Utrecht University Library
Partner in Science
Universiteit Utrecht

Tijdschrift voor diergeneeskunde

https://hdl.handle.net/1874/280557

1 JANUARI 1999
DEEL 124, AFLEVERING 1
ISSN 0040 - 7453

Universiteit Utrecht
Bibliotheek Diergeneeskunde
SVN - 4 JAN. 1999

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

'EMERGING' VIRALE ZOÖNOSEN WAARVAN INHEEMSE DIEREN IN NEDERLAND DE GASTHEER KUNNEN ZIJN

PANEL VOEDING EN DIËTETIEK GEZELSCHAPSDIEREN; MAAG-DARMPATIËNT EN VOEDING

VERZEKERAAR MOVIR WAARSCHUWT OVERHEID; ARBEIDSONGESCHIKTHEID IN VRIJE BEROEPEN GROEIT

AANPASSING SALARISSEN DIERENARTSEN-MEDEWERKERS EN DIERENARTSASSISTENTEN

GROEP GROOT DAG OVER MOND- EN KLAUWZEER; IS ER NOG VEEHOUDERIJ NA MKZ?

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK UTRECHT
3223 763 2

KONINKLIJKE NEDERLANDSE MAATSCHAPPIJ VOOR DIERGENEESKUNDE

KOMBIVET is een merk uit het leveringsprogramma van A.A.-V

Zorg voelt nog precies hetzelfde

Zorg voor dieren.
We deden het vroeger,
we doen het nu.
Met de moderne diergen
middelen van A.A.-Vet
kunnen we gerichte
zorg verlenen, daar waa
het nodig is. Het gevoel
niet veranderd,
de manier waarop wel.
Net zoveel zorg als toen,
maar met meer kennis
en een beter resultaat.
Mooi hè?

a.a.-vet
Diergeneesmiddelen n.v.

Einsteinstraat 2
3846 BH Harderwijk
Postbus 194
3840 AD Harderwijk
Telefoon (0341) 43 10 66
Fax (0341) 43 24 74

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

JOURNAL OF THE ROYAL NETHERLANDS VETERINARY ASSOCIATION

DEEL 124, AFLEVERING 1, 1 JANUARI 1999

Inhoud

VAN DE HOOFDREDACTIE 2

WETENSCHAP

OVERZICHTSARTIKELEN

'Emerging' virale zoönosen waarvan inheemse dieren in Nederland de gastheer kunnen zijn; *W.H.M. van der Poel* 3

REFERATEN 11

ACTUA

VETERINAIR VERLEDEN

Anton Joseph Will; *A.H.H.M.M. en E.P.O.* 12

BERICHTEN EN VERSLAGEN

Panel voeding en diëtetiek gezelschapsdieren; Maag-darmpatiënt en voeding; *Jan Hulsen* 14
Verzekeraar Movir waarschuwt overheid; arbeidsongeschiktheid in vrije beroepen groeit 17
Rectificatie 18
Commissie Bevordering Diergeneeskundig en Vergelijkend Ziektekundig Onderzoek 18
Gezondheidsdienst op Internet 18

CONGRESSEN EN CURSUSSEN

AAHA-congres 1999 in Denver, USA 18
Post HBO-cursus Microbiologie van levensmiddelen 19
Voorjaarsdagen-congres 1999 19

RVV-COLUMN 20
NIEUW(S) VAN DE INDUSTRIE 20
BOEKBESPREKING 21
PAOD 22

PRAKTIJKGERICHTE, KLINISCHE AVONDEN

WALTHAM THE WORLD'S LEADING AUTHORITY ON PET CARE AND NUTRITION

Huid- en hartaandoeningen

Dr. Ton Willemse *'nieuwste inzichten op het gebied van schimmels en gisten'*

Drs. Ronald van Noort *'diagnostiek en therapie van veel voorkomende hartaandoeningen'*

Dinsdag 8 december '98 Barneveld Donderdag 4 februari '99 Heerenveen Dinsdag 2 maart '99 Gilze-Rijen

Inlichtingen: Virbac Nederland BV Telefoon (0342) 427 127

virbac

HOOFDREDACTIE
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan
Dr. R.J. Slappendel
Drs. 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
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
E. Brill; *G. Kuipers* 23

MAATSCHAPPIJNIEUWS
Nieuwjaarsgroet; *A.W. Udo* 24
Aanpassing salarissen voor dierenartsen-medewerkers en dierenartsassistenten per 1 januari 1999 24
Rechtspositieregeling nog niet rond 25
Groep Groot dag over mond- en klauwzeer; Is er nog veehouderij na MKZ?; *Sophie Deleu* 26
Rugproblemen bij paarden; *F.H. Jonker* 29
December-uitgave Dierenpraktijken 30

PERSONALIA 31
DOORLOPENDE AGENDA 34

CONTENTS

REVIEW PAPERS
Emerging viral zoonoses with potential hosts in native animals in the Netherlands; *W.H.M. van der Poel* 3

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 2, 15 JANUARI 1999

Inhoud

WETENSCHAP

ACTUA

VAN DE HOOFDREDACTIE 35

OVERZICHTSARTIKELEN

Diervoeding in de diergeneeskunde; *A.Th. van 't Klooster* 36

Voedingsgerelateerde problemen bij gezelschapsvogels; *N.J. Schoemaker, J.T. Lumeij, G.M. Dorrestein en A.C. Beynen* 39

Voeding van jonge biggen in relatie tot speenproblemen; *H. Everts, H.M.G. van Beers-Schreurs en L. Vellenga* 44

Stofwisselingsinzichten en voeding bij pluimvee; *E. Decuypere en M.W.A. Verstegen* 47

BOEKBESPREKING 51

BERICHTEN EN VERSLAGEN

PRRS: De stand van zaken; *Jan Hulsen* 52

Onvoorspelbare agressie bij Golden Retrievers: een erfelijk probleem; *B.W. Knol en M.B.H. Schilder* 56

Prof. dr. Johanna Fink-Gremmels erelid EAVPT 56

Bedrijfsdiergeneeskunde rund over op RAMSYS; *J.P.T.M. Noordhuizen* 57

IVSA 57

INGEZONDEN

Reactie Ereraad op ingezonden brief Nawijn 57

CONGRESSEN EN CURSUSSEN 58

NIEUW(S) VAN DE INDUSTRIE 58

MEDEDELINGEN RVV

Aangifteplichtige besmettelijke dierziekten 59

PAOD 59

PRAKTIJKGERICHTE, KLINISCHE AVONDEN

WALTHAM THE WORLD'S LEADING AUTHORITY ON PET CARE AND NUTRITION

Huid- en hartaandoeningen

Dr. Ton Willemse — *'nieuwste inzichten op het gebied van schimmels en gisten'*

Drs. Ronald van Noort — *'diagnostiek en therapie van veel voorkomende hartaandoeningen'*

Dinsdag 8 ~~december '98 Barneveld~~ Donderdag **4 februari** '99 Heerenveen Dinsdag **2 maart** '99 Gilze-Rijen

Inlichtingen: Virbac Nederland BV Telefoon (0342) 427 127

virbac

HOOFDREDACTIE
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan
Dr. R.J. Slappendel
Drs. 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

J. Leermakers; *K. Achten, G. Boink, J. Claessens, F. Donders, A. van Doremalen, J. Maas en M. van der Weele* 60

MAATSCHAPPIJNIEUWS

Landelijke dag voor vrouwelijke dierenartsen 1998; KNMvD: ook voor vrouwen!; *Sophie Deleu* 61
Jaarverslag 1998 Commissie Aanprijzing Veterinaire Producten 61
Cursus 'Van medewerker tot associé' 64
Cursus 'Van medewerker tot associé' voorziet in behoefte; *R. van den Bos en F. Zwanenburg* 65
'Wetenschappelijke kost' toch interessant voor practicus; nieuwe Veterinary Quarterly is uit 65
Januari-nummer Veehouder en Dierenarts 66
Adreswijzigingen Vedias 67
Informatie e-mailadres KNMvD 67

PERSONALIA 68
DOORLOPENDE AGENDA 70

CONTENTS

REVIEW PAPERS

Animal nutrition in veterinary medicine; *A.Th. van 't Klooster* 36
Diet-related problems in pet birds; *N.J. Schoemaker, J.T. Lumeij, G.M. Dorrestein, and A.C. Beynen* 39
Diet in relation to weaning problems in piglets; *H. Everts, H.M.G. van Beers-Schreurs, and L. Vellenga* 44
Insights into the metabolism and nutrition of poultry; *E. Decuypere, and M.W.A. Verstegen* 47

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 3, 1 FEBRUARI 1999

Inhoud

WETENSCHAP

ACTUA

VAN DE HOOFDREDACTIE 73

OVERZICHTSARTIKELEN
Mond- en klauwzeer: kliniek, epizoötiologie en diagnostiek; *A. Dekker en C. Terpstra* 74
Thoraxchirurgie bij gezelschapsdieren. De rol van professor dr. dr. h.c. G.H.B. Teunissen (1907-1998); *A.A. Stokhof en H.J. Gelissen* 80

REFERATEN 83

BERICHTEN EN VERSLAGEN
Het non-vaccinatiebeleid in economisch perspectief; *A.A. Dijkhuizen* 84
Gratis nieuwsbrief Herstructurering Varkenshouderij 86
Regelmatig ontwormen honden en katten kan infectie tegengaan; *Toxocara* speelt belangrijke rol bij manifest worden astmatische aandoeningen; *Susan Umans* 87
Prijs van de Nederlandse Vereniging voor Bio-ethiek 87
Professor dr. H.W. de Vries wordt nieuwe directeur ID-DLO 88
Met Aesculaap naar Argentinië; *Eli en Geerteke Dijk* 88

INGEZONDEN
Wie controleert het Tuchtcollege?; *W.J.P. Coops* 89
Reactie op ingezonden brief van W.J.P. Coops; *Mevrouw mr. R. den Bremer* 89

CONGRESSEN EN CURSUSSEN 90
RVV-COLUMN 91
MEDEDELINGEN RVV
Aangifteplichtige besmettelijke dierziekten 92

NIEUW(S) VAN DE INDUSTRIE 92
STUDENTENREFERATEN 92
VRAAG EN ANTWOORD 93
BOEKBESPREKING 93
REFERATEN 94
PAOD 95

PRAKTIJKGERICHTE, KLINISCHE AVONDEN WALTHAM THE WORLD'S LEADING AUTHORITY ON PET CARE AND NUTRITION

Huid- en hartaandoeningen

Dr. Ton Willemse — *'nieuwste inzichten op het gebied van schimmels en gisten'*

Drs. Ronald van Noort — *'diagnostiek en therapie van veel voorkomende hartaandoeningen'*

Dinsdag 8 december '98 Barneveld Donderdag 4 februari '99 Heerenveen Dinsdag 2 maart '99 Gilze-Rijen

Inlichtingen: Virbac Nederland BV Telefoon (0342) 427 127 virbac

HOOFDREDACTIE
Dr. W. Edel (voorzitter)
Dr. E.A. ter Laak (penningmeester)
Mw. dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan
Dr. R.J. Slappendel
Drs. M.F. de Jong
Mw. dr. L. M. Overduin
Dr. 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
J.F. Overbeek; *Fr. Doppen en L. Tholhuijsen* 96

MAATSCHAPPIJNIEUWS
Rapport 'Fokken met recreatiedieren'. Terugdringen erfelijke gebreken ook taak dierenarts; *Sophie Deleu* 97
Certificatie grotere groepspraktijk: kwestie van beleid, overleg en vooral geduld; *André Steentjes* 99
Teruggave motorrijtuigenbelasting grijs kenteken 102
Werving, selectie en voordracht nieuwe voorzitter 102

NCI-NFORMATIE
Gezondheidsplanner en diergezondheidsregistratie; *Theo Geudeke en Karin de Haas* 103

MAATSCHAPPIJNIEUWS
Samen de markt op?; *De congrescommissie* 104
Geen publicatie betreffende tarieven voor de consultatieve praktijk 104

PERSONALIA 104

CONTENTS

REVIEW PAPERS
Foot-and-mouth disease: clinical signs, epizootiology and diagnosis; *A. Dekker, and C. Terpstra* 74
Thoracic surgery in companion animals. The role of professor dr. dr. h.c. G.H.B. Teunissen (1907-1998); *A.A. Stokhof, and H.J. Gelissen* 80

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 4, 15 FEBRUARI 1999

Inhoud

VAN DE HOOFDREDACTIE 107

WETENSCHAP

OVERZICHTSARTIKELEN
Capnocytophaga canimorsus-infecties: een mogelijk dodelijke complicatie van bijtwonden; *A.M.H. Kramer en D.J. Houwers* 108

PROEFSCHRIFT
Risico's op en economische gevolgen van insleep van besmettelijke dierziekten in Nederland; *H.S. Horst* 111

BRIEVEN AAN DE REDACTIE
Van oude mensen, dingen die voorbij gaan; *R. de Maar* 116

BOEKBESPREKING 110
REFERAAT 117

ACTUA

BERICHTEN EN VERSLAGEN
Resultaten van een enquête over het Ingrepenbesluit; *F. Ingelaat en F. Tillie* 118
Veterinair Golfkampioenschap 1999; *Het Veterinair Golfcomite* 120
VVAA stelt jubileumprijs van *f* 30.000 ter beschikking 120

VRAAG EN ANTWOORD 120
NIEUW(S) VAN DE INDUSTRIE 122

BERICHTEN EN VERSLAGEN
Nieuwe directeur van AUV Veterinaire Mediatheek 123
Dutch Veterinary Skaters 124
Venezolaanse artsen zoeken materiaal 125
Veehouders zéér voortvarend van start met IBR-bestrijding 125

CONGRESSEN EN CURSUSSEN 125
PAOD 126

PRAKTIJKGERICHTE, KLINISCHE AVONDEN WALTHAM THE WORLD'S LEADING AUTHORITY ON PET CARE AND NUTRITION

Huid- en hartaandoeningen

Dr. Ton Willemse — *'nieuwste inzichten op het gebied van schimmels en gisten'*

Drs. Ronald van Noort — *'diagnostiek en therapie van veel voorkomende hartaandoeningen'*

Dinsdag 8 december '98 Barneveld Donderdag 4 februari '99 Heerenveen Dinsdag 2 maart '99 Gilze-Rijen

Inlichtingen: Virbac Nederland BV Telefoon (0342) 427 127 virbac

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

J. Wiertz; *G. van Dorsser* 127

MAATSCHAPPIJNIEUWS

Opvolging Norg door van Assen bij Fidin; Fidin neemt duidelijk verantwoordelijkheid; *Sophie Deleu* 128
Fidin rondetafeldebat. Diergeneesmiddelen: beter voor de mens 130
De Varkensdierenarts; *De projectgroep erkenning varkensdierenartsen* 131
Onderwijsplan erkenningsregeling rundveedierenartsen; *De projectgroep erkenning rundveedierenartsen* 132
Stand van zaken NMa verwikkelingen; *A.P. Hilhorst* 134
Vacatures in besturen en commissies 135

PERSONALIA 136
DOORLOPENDE AGENDA 139

CONTENTS

REVIEW PAPERS

Infection with *Capnocytophaga canimorsus*: a potentially fatal complication of bite wounds; *A.M.H. Kramer, and D.J. Houwers* 108

DISSERATION

Risk and economic consequences of introduction of contagious animal diseases; *H.S. Horst* 111

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 5, 1 MAART 1999

Inhoud

VAN DE HOOFDREDACTIE 141

WETENSCHAP

OVERIGE ARTIKELEN
- Gezondheidsraad-rapport 'Antimicrobiële groeibevorderaars'; *W. Goettsch en J.E. Degener* 142
- Karakteristieken van de Nederlandse raskattenfokkerij: rassen, populatiegrootte en nestomvang; *P.O. Gerrits, Tj. Huisman en B.W. Knol* 145

BOEKBESPREKINGEN 148

REFERATEN 149

ACTUA

VETERINAIR VERLEDEN
- Benjamin Rush; *E.P.O.* 150

BERICHTEN EN VERSLAGEN
- Workshop Veterinary Medicine in Society; Imago dierenarts onder de loep 152
- Interview Johan Hoevers. Van dierenarts tot psycholoog; *Sophie Deleu* 154
- Beroepsfout bij klinische keuring? 157
- Theo Meuwissen (ID-DLO) ontvangt Van Bekkumprijs 158
- Productschap stemt in met maatregelen tegen gebruik antibiotica 158
- Beheersing diermeel in voer voor herkauwers aangescherpt 158
- Najaarsdag GHwD van november 1998 groot succes; *Marleen Hof* 159
- Elektronische identificatie van honden door dierenartsen en de afgifte van het Nederlands dierenpaspoort; *G.Th.A. Menges* 159
- Elektronische identificatie van rashonden door dierenartsen; *J.W Beeftink* 160

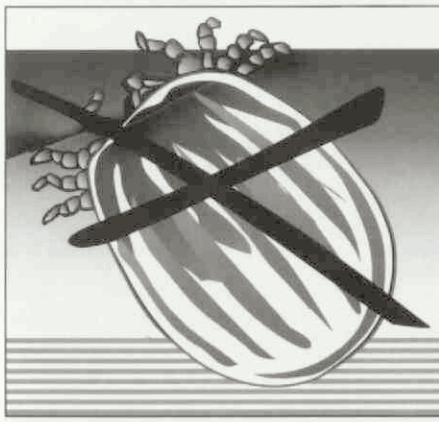
INGEZONDEN
- Problemen met gechipte honden, de SRGN en de raad van beheer?; *P.A.M. Overgaauw* 160
- Het non-vaccinatiebeleid; *J.G. van Logtestijn en W. Sybesma* 160
- Brief van L. Tholhuijsen 161

CONGRESSEN EN CURSUSSEN 161

MEDEDELINGEN RVV
- Benoeming sleutelfunctionarissen bij de RVV 162

PAOD 163
- Nieuwe gezichten bij het PAO 164

VRAAG EN ANTWOORD 165



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
Dr. 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
M. van Niel; *F. Ackermans, S. Greydanus-van der Putten en I. Tiemessen* 166

MAATSCHAPPIJNIEUWS
Nieuw Honden- en kattenbesluit 1999 167
Lastenverlichting door extra aftrek voor kosten voor scholing 167
Uitnodiging Brabantse nieuwe: 'Help, de dokter verzuipt!' 168
Overzicht vraag en aanbod Vacaturebank oktober-december 1998; *Corine van Kalles* 168
Erkenningsregeling rundveedierenartsen; enkele vaakgestelde vragen; *Projectgroep Erkenning Rundveedierenarts* 169

INGEZONDEN
Erkenning rundveedierenarts; *Dierenartsenpraktijk Kollum-Buitenpost* 170
Naschrift; *De projectgroep Erkenning Rundveedierenarts* 170

MAATSCHAPPIJNIEUWS
'Het leven is goed in m'n Brabantse land'; *De Congrescommissie* 171

MEDEDELINGEN GHwD
Toets veterinaire homoeopathie 171

PERSONALIA 172
DOORLOPENDE AGENDA 173

CONTENTS

OTHER PAPERS
Health council report 'Antimicrobial growth promotors'; *W. Goettsch, and J.E. Degener* 142
Characteristics of cat pedigree breeding in the Netherlands: breeds, cat population and litter size; *P.O. Gerrits, Tj. Huisman, and B.W. Knol* 145

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 6, 15 MAART 1999

Inhoud

VAN DE HOOFDREDACTIE 175

WETENSCHAP

OVERZICHTSARTIKELEN

HYPP: Hyperkaliëmische periodieke verlamming bij het paard; *M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan* 176

PROEFSCHRIFT

Epidemiologische aspecten van scrapie en BSE inclusief een analyse van risicofactoren; *B.E.C. Schreuder* 182

REFERATEN 184

ACTUA

HET VETERINAIR TUCHTCOLLEGE 185

BERICHTEN EN VERSLAGEN

Over de practicus, de wet, het eVBS n de branchecodetabel; *H. Vaarkamp* 188

Fidin zet veterinaire branchecodetabel in werking; *C. Ligtenberg* 189

IBR-entingen tijdelijk opgeschort 190

INGEZONDEN

Deelmaat-maatdeel; *D. Teenstra* 190

Naschrift; *T.W. te Giffel* 190

Risico's bij behandelen sportpaarden; *H.J. Breukink* 191

Overbrenging virussen; *L. Tholhuijsen* 192

RVV-COLUMN 193

MEDEDELINGEN RVV

Aangifteplichtige besmettelijke dierziekten 193

CONGRESSEN EN CURSUSSEN

Voorjaarsdagen 1999: Veelzijdig! 194

Waltham symposium 'Focus on the Skin and Coat' 194

PAOD 195

BOEKBESPREKING 195

DE KRACHT VAN DE UNIEKE FORMULERING

- THERMOSTABIELE AMOXICILLINE 5% VOOR GEMEDICINEERD DIERVOER
- OPTIMALE DEELTJES-GROOTTE
- WACHTTERMIJN VLEES: 3 DAGEN
- REG NL 8543

suramox 5% PREMIX

De effectieve aanpak van streptokokken meningitis bij gespeende biggen

DE S.P.I.D. LIJST KUNT U AANVRAGEN BIJ VIRBAC NEDERLAND 0342 - 427127

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

KNMVD

IN MEMORIAM

H. Huitema; *J. Haagsma, P.H. Bool, R.M.S. Wirahadiredja en C.H. Herweyer* 196

MAATSCHAPPIJNIEUWS

Laag BTW-tarief 197
Berekenwijzer voor uw tarief 198
Erkenningsregeling rundveedierenartsen; Enkele vaakgestelde vragen; *Projectgroep Erkenning Rundveedierenarts* 199
Symposium ter ere van de heer T.W. te Giffel 199
Satellietproject diergezondheid past prima in pro-actief denken; Leerproces voor veehouder en dierenarts; *Franka Tomassen* 200
Satellietproject Diergezondheid Melkveehouderij; *A. van der Wijst* 202

NCI-NFORMATIE

Er is wat veranderd bij de NCI; *Bas Aukema* 202
Millenniumactie door de NCI; *Henk van der Bijl* 203

PERSONALIA 204
DOORLOPENDE AGENDA 207

CONTENTS

REVIEW PAPERS

Hyperkalaemic periodic paralysis in the horse; *M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan* 176

DISSERATION

Epidemiological aspects of scrapie and BSE including an analysis of risk factors; *B.E.C. Schreuder* 182

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 7, 1 APRIL 1999

Inhoud

VAN DE HOOFDREDACTIE 209

WETENSCHAP

UIT EN VOOR DE PRAKTIJK
Risico's van gebruik van cytostatica in de dierenartsenpraktijk; *C.H.P. Pellicaan en E. Teske* 210

VERZOEKARTIKEL
Verborgen gebreken bij huisdieren: het nieuwste recht; *D. Boon* 216

BOEKBESPREKING 215

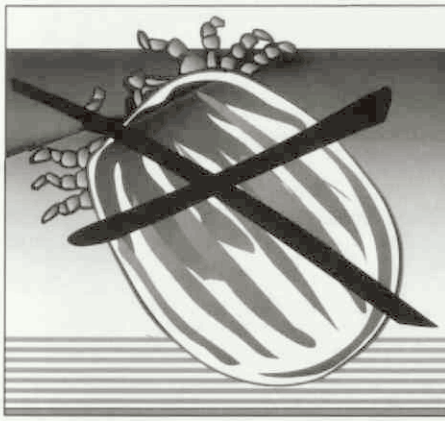
ACTUA

BERICHTEN EN VERSLAGEN
Bereikbaarheid dierenartsen bij grootschalige calamiteiten; *Jan Hulsen* 218
ID-DLO gecertificeerd 218
Agressietest voor vijf hondenrassen 219
Aankondiging project 'praktijkfase' dierveiligheidsindex; *J.J.M. Voermans* 219
Alders voorzitter Stuurgroep Herstructurering Pluimvee 219
Oproep voor laatste tijdschrift van de eeuw; Terugblik op memorabele, diergeneeskundige gebeurtenissen 220
Evaluatie van het cybio dunne naald aspiratie instrument; *E. Teske* 220
Verslag vergadering 11 november 1998 van de Animal Welfare Working Party van de FVE te Brussel; *J. Minderhoud* 221
Eerste hulpvlucht 1999 naar Venezuela uitgevoerd 222
Gezondheidsstatus openbaar 222
Mastitispanel november 1998; Uiergezondheid vaarzen verdient aandacht veehouders en dierenartsen; *J. Hulsen* 223

MEDEDELINGEN RVV
Aangifteplichtige besmettelijke dierziekten 226

RVV-COLUMN 227

VETERINAIR TUCHTRECHT
Nieuwe voorlichtingsfolder Veterinair Tuchtrecht 227



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

CONGRESSEN EN CURSUSSEN 228
REFERAAT 230
STUDENTENREFERATEN 231
PAOD 232

KNMVD

MEDEDELINGEN GROEP RUND
Jaarrede 1999 nieuwe voorzitter Groep Geneeskunde van het Rund; Lam: 'in al onze verscheidenheid moeten wij een eenheid vormen'; *T.J.G.M. Lam* 233
Jaarverslag Groep Geneeskunde van het Rund 1998; *C.H.L. Klaassen* 235

MAATSCHAPPIJNIEUWS
Wat brengen 'de bladen' dit voorjaar 236
Erkenningsregeling rundveedierenartsen. Enkele vaakgestelde vragen (deel 3); *Projectgroep Erkenning Rundveedierenarts* 237
Ieders mening telt; *De congrescommissie* 238

PERSONALIA 239
DOORLOPENDE AGENDA 240

CONTENTS

THE VETERINARY SCENE
Risks of using cytotoxic drugs in veterinary practice; *C.H.P. Pellicaan, and E. Teske* 210

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 8, 15 APRIL 1999

Inhoud

VAN DE HOOFDREDACTIE 243

WETENSCHAP

OVERZICHTSARTIKEL

Aortaruptuur bij pluimvee: een overzicht; *L. van Veen* 244

OVERIGE ARTIKELEN

Een shetland pony met een plaveiselcelcarcinoom van de maag; *S.N.J. Geelen en M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan* 248

Veterinaire Tandheelkunde nr. 18; Chronische kiesfistel bij een leeuwin; casusbespreking. *A.W. van Foreest, M.J. Hoyer en A.M. Lub* 251

REFERATEN 247, 253

BOEKBESPREKING 250

ACTUA

UIT EN VOOR DE PRAKTIJK

Sleutel voor de bestrijding van infecties met maagdarmwormen in het eerste weideseizoen; introductie en nadere toelichting; *Landelijke werkgroep in- en uitwendige parasieten* 254

BERICHTEN EN VERSLAGEN

Dierenhulp Venezuela opent eigen internetsite 255

Mr. H.H.G. Kocks benoemd als regiodirecteur RVV Noord 255

Bestuur Vedias 255

Prevention of viral diseases by vaccination; *J.P.W.M. Akkermans* 256

First European Congres on Agricultural and Food Ethics; *Jan Hulsen* 257

Faculteitsklinieken voor grote huisdieren worden diersoortgerichte hoofdafdelingen; *M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan;* 260

Onderzoek naar diergeneesmiddelengebruik veehouders; Informatie over diergeneesmiddelen door dierenarts belangrijk; *Arjanne Meerman* 261

Kleiduiven schieten, een traditie!; *Joep Driessen* 263

MEDEDELINGEN W&V

Monitoring pluimveeproducten; *H. van der Zee en E. de Boer* 265

Alle vlooien het huis uit met

INDOREX® IGR sprayed in alle standen

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

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

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

CONGRESSEN EN CURSUSSEN 266
NIEUW(S) VAN DE INDUSTRIE 267
VRAAG EN ANTWOORD 268
STUDENTENREFERATEN 269
PAOD 270

KNMVD

MAATSCHAPPIJNIEUWS
2000 x veiliger. Veiligheid van dierlijke producten in de 21ste eeuw; *H.A.P. Urlings* 271
Erkenningsregeling varkensdierenartsen; *Werkgroep Erkenning Varkensdierenartsen* 271

PERSONALIA 272
DOORLOPENDE AGENDA 273

CONTENTS

REVIEW PAPER
Aortic rupture in poultry: a review; *L. van Veen* 244

OTHER PAPERS
Shetland pony with a squamous cell carcinoma of the stomach; *S.N.J. Geelen, and M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan* 248
A case report of a chronic fistelation of a carnassial tooth in a lion; *A.W. van Foreest, M.J. Hoyer, and A.M. Lub* 251

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 9, 1 MEI 1999

Inhoud

VAN DE HOOFDREDACTIE 275

WETENSCHAP

OORSPRONKELIJKE ARTIKELEN
Pyothorax bij negen honden; *C.J. Piek en J.H. Robben* 276

UIT EN VOOR DE PRAKTIJK
Het voorkomen van pneumovagina en het effect van de caslickoperatie op de fertiliteit: een retrospectief onderzoek; *A.R. van Ittersum en A. van Buiten* 281

BRIEVEN AAN DE REDACTIE
Gezondheidsraadrapport Antimicrobiële Groeibevorderaars; *L. Jansegers* 284
Reactie op brief van L. Jansegers; *W. Goettsch en J.E. Degener* 285

VRAAG EN ANTWOORD 280
BOEKBESPREKING 286
REFERATEN 286

ACTUA

UIT EN VOOR DE PRAKTIJK
Equine Protozoal Myeloencephalitis (EPM) in Nederland?; *J.H. Boersema* 288

BERICHTEN EN VERSLAGEN
Evaluatie eerste jaar Satellietproject Diergezondheid 289
Nutreco en ID-DLO gaan intensiever samenwerken 289
FEVIR/DIB report november FVE meeting in Brussel 290
Jaarvergadering Nederlandse Vereniging voor Bio-ethiek 290
Kans op leverbot in het voorjaar; *Werkgroep Leverbotprognose* 290
Philip van der Heijden nieuwe bedrijfskundig directeur ID-DLO 291
Oproep voor laatste tijdschrift van de eeuw. Terugblik op memorabele, diergeneeskundige gebeurtenissen 291
42e Peerdepietendag op 2 mei 1999 292

MEDEDELINGEN W&V
Praktijksituatie Plan van Aanpak in de pluimvleessector 291

Alle vlooien het huis uit met

INDOREX® IGR sprayed in alle standen

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

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

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

CONGRESSEN EN CURSUSSEN 293
STUDENTENREFERATEN 293
BOEKBESPREKING 295
VRAAG EN ANTWOORD 296
REFERATEN 297
PAOD 298

KNMVD

IN MEMORIAM
T. de Bok; *J. Claessens, S. Jaarsma. G. van de Kieft en C. Willems* 299

MAATSCHAPPIJNIEUWS
Samen de markt op?; *De congrescommissie* 300

PERSONALIA 300
DOORLOPENDE AGENDA 301

CONTENTS

ORIGINAL PAPER
Pyothorax in nine dogs; *C.J. Piek, and J.H. Robben* 276

THE VETERINARY SCENE
The prevention of pneumovagina and the effect of the Caslick operation on fertility: a retrospective study; *A.R. van Ittersum, and A. van Buiten* 281

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 10, 15 MEI 1999

Inhoud

VAN DE HOOFDREDACTIE 304

WETENSCHAP

OORSPRONKELIJKE ARTIKELEN

De hematologische analyzer Vet ABC: evaluatie voor gebruik bij hond en kat; *M.W. van Leeuwen en E. Teske* 306

Giardia, een potentiële diarreeverwekker; *M.G.J. Koene en D.J. Houwers* 310

BOEKBESPREKING 312

ACTUA

DIERGENEESMIDDELPROFIEL

Diergeneesmiddelprofiel Clomipramine (Clomicalm®); *C.H.P. Pellicaan, B.W. Knol en R. de Ligt* 313

VETERINAIR VERLEDEN

A.C. Gerlach; *A.M./E.P.O.* 316

BERICHTEN EN VERSLAGEN

Start praktijkproef Dierveiligheidsindex; *Jan Hulsen* 318

Meer aandacht voor actueel-wetenschappelijke informatie in het TvD 319

AUV Veterinaire Mediatheek 319

Jan Flameling wil in Europees Parlement; *Jan Hulsen* 320

Verslag Studiemiddag Vitale Vleeskuikens; *André Steentjes* 321

8ste Editie Fidin Repertorium Diergeneesmiddelen 322

Dierenartsen bedankt! 323

INGEZONDEN

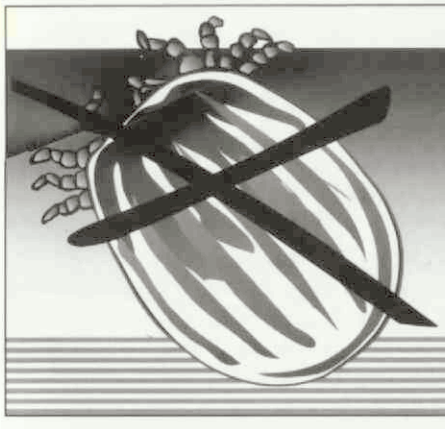
IBR-bestrijding opschorten; *G. Wille* 323

MEDEDELINGEN RVV

Aangifteplichtige besmettelijke dierziekten 323

CONGRESSEN EN CURSUSSEN 324

NIEUW(S) VAN DE INDUSTRIE 325



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

STUDENTENREFERATEN 326
PAOD 326

KNMVD

IN MEMORIAM
R. Grooten; *R. Grooten jr.* 327

MAATSCHAPPIJNIEUWS
2000 x veiliger. Veiligheid van dierlijke producten in de 21ste eeuw 328
Vier keer eerste cursusdag Erkende Rundveedierenarts; *Jan Hulsen* 329
Vraagtekens bij Jaarcongres; *De congrescommissie* 332
Groep Geneeskunde van het Varken; *Jan Hulsen* 332

PERSONALIA 334
DOORLOPENDE AGENDA 335

CONTENTS

ORIGINAL PAPER
Evaluation of the use of a blood analyser for canine and feline specimens; *M.W. van Leeuwen, and E. Teske* 306
Giardia: a possible cause of diarrhoea; *M.G.J. Koene, and D.J. Houwers* 310

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 11, 1 JUNI 1999

Inhoud

VAN DE HOOFDREDACTIE 337

WETENSCHAP

PROEFSCHRIFT
Uiergezondheid op melkveebedrijven.
Deel 1: Resultaten van een longitudinale studie op 300 Nederlandse bedrijven; *H.W. Barkema* 338
Uiergezondheid op melkveebedrijven.
Deel 2: Uiergezondheid preventieprogramma's; *H.W. Barkema* 345

BOEKBESPREKING 344
REFERATEN 344
STUDENTENREFERATEN 350

ACTUA

BERICHTEN EN VERSLAGEN
Urolithiasis bij hond en kat; Bijeenkomst Panel Voeding en Diëtetiek Gezelschapsdieren; *Jan Hulsen* 351
Oorzaak verontreiniging IBR-entstof bekend 356
Risico's tekenbeten 356
Het Iams Ronde Tafelgesprek: 'Later als ik groot ben'; *Marian Kremers* 357
Bevordering onderzoek naar konijnen 360
Uitroeiing van schurft op varkensbedrijven 360
Van varkenshouderij naar varkenshoederij 360
Wageningse immunologen organiseren visvaccinatie-workshop; *G.F. Wiegertjes* 361

CONGRESSEN EN CURSUSSEN
Lustrumsymposium Raad voor het Vrije Beroep 361
Mycotoxinen-symposium verplaatst naar 9 juni 362
Studiemiddag 'Voeding en gezondheid van het maagdarmkanaal' 362

NIEUW(S) VAN DE INDUSTRIE 363
PAOD 363

Binnenkort op de mat van uw praktijk...

De Virbac Product Catalogus

Straks alles nog sneller gevonden in de nieuwste catalogus! Extra compleet én overzichtelijk, en als eerste geheel millennium-proof...

De nieuwe Virbac Catalogus wordt binnen enkele weken gratis naar u verzonden.

Virbac Nederland B.V. Tel: 0342 - 427127

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. Wisman-Deuling; *A. Bosschieter, J. Jen Hong Li, H. Jorritsma, C. Wipkink en C. Wortelboer* 364

MAATSCHAPPIJNIEUWS

Hoe zit het ook alweer met uw pensioen?; *Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen* 365
Aanvullend pensioensparen bij Van Spaendonck Leven N.V. 367
Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen; *Jan Hulsen* 368
Aan de weg timmeren 369
Berekenwijzer 1999 370
Sportdag KNMvD 370

PERSONALIA 370
DOORLOPENDE AGENDA 371

CONTENTS

DISSERTATIONS

Udder health on dairy farms. 1. Results of a longitudinal study on 300 Dutch farms; *H.W. Barkema* 338
Udder health on dairy farms. 2. Mastitis control programmes; *H.W. Barkema* 345

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 12, 15 JUNI 1999

Inhoud

VAN DE HOOFDREDACTIE 373

WETENSCHAP

OORSPRONKELIJKE ARTIKELEN

Een integraal kwaliteitsbeleid voor en door dierenartsen: 1. Stand van zaken; *M.E. Thomas en J.P.T.M. Noordhuizen* 374

Een integraal kwaliteitsbeleid voor en door (rundvee)dierenartsen: 2. Een vergelijking met het kwaliteitsbeleid van huisartsen; *M.E. Thomas en J.P.T.M. Noordhuizen* 376

ACTUA

UIT EN VOOR DE PRAKTIJK

rBST-toelating: opnieuw overwogen; *E.N. Noordhuizen-Stassen en J. Fink-Gremmels* 380

VRAAG EN ANTWOORD 383

BERICHTEN EN VERSLAGEN

Jaarlijkse Waltham Awards uitgereikt; Onderzoek naar voorkomen Neospora bij de hond wint eerste prijs 384

Oproep voor paarden met een lintworminfectie 385

Dit voorjaar minder leverbot dan in het afgelopen najaar 385

Veterinair Golfkampioenschap 1999 385

Resolutie rol dierenartsen bij bedreigde diersoorten; *J.T. Lumeij* 386

INGEZONDEN

Jaar '1941/1949' 387

Hoor en wederhoor; *L. Tholhuijsen* 387

MEDEDELINGEN RVV

Nieuwe kringindeling 388

CONGRESSEN EN CURSUSSEN 388

REFERATEN 389

STUDENTENREFERATEN 390

NIEUW(S) VAN DE INDUSTRIE 392

PAOD 393

Binnenkort op de mat van uw praktijk...

De Virbac Product Catalogus

Straks alles nog sneller gevonden in de nieuwste catalogus! Extra compleet én overzichtelijk, en als eerste geheel millennium-proof...

De nieuwe Virbac Catalogus wordt binnen enkele weken gratis naar u verzonden.

Virbac Nederland B.V. Tel: 0342 - 427127

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

NCI-INFORMATIE
Internet cursus 393

MAATSCHAPPIJNIEUWS
Enquête marktpositie dierenarts 394
De erkende voetbaldierenarts 395
Prestatieloop 395
Sportdag 1999 - hockey 395

MEDEDELINGEN GROEP PAARD
Enquête rectumrupturen Groep Geneeskunde van het Paard 396

PERSONALIA 396
DOORLOPENDE AGENDA 398

CONTENTS

ORIGINAL PAPERS
An integrated quality control programme for veterinarians: current status; *M.E. Thomas, and J.P.T.M. Noordhuizen* 374
An integrated quality control programme for veterinarians: a comparison with the quality control programme for general practitioners; *M.E. Thomas, and J.P.T.M. Noordhuizen* 376

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).

Hoevers & Partners

Psychologisch adviesbureau met expertise in het veterinaire werkgebied en gespecialiseerd in:

- Counseling & Coaching
- Conflictbemiddeling
- Begeleiding van arbeidsgerelateerde psychische problematiek (burnout, etc)
- Begeleiding reïntegratie
- Psychodiagnostiek
- Werving & Selectie
- Bedrijfstrainingen op maat: communicatie,teambuilding, stressmanagement
- Organisatie-ontwikkelingsadviezen

Hoevers & Partners
Nijenheim 52-18
3704 BE Zeist
Tel: 030-6994990
Fax: 030-6994758
E-mail: hoevers@psyconsult.demon.nl

Van de Hoofdredactie

Allereerst wens ik u van harte een gelukkig en bovenal gezond 1999.
Immers de fysieke en mentale gezondheid van een individu vormt de belangrijkste voorwaarde voor zijn creatief en dynamisch functioneren. Juist dat zal onze beroepsgroep de komende jaren meer dan ooit nodig hebben om zich succesvol aan te kunnen passen aan de vele nog komende veranderingen.

In het afgelopen jaar zijn de kaarten van het diergezondheidsspel opnieuw geschud, waarbij de dierenarts wel een stel sterke kaarten maar geen troefkaart heeft gekregen. Om er maar eens een aantal te noemen:

* *GVP in het kader van keten-kwaliteit-melk.*
* *Erkenning rundveedierenarts zowel volgens de KNMvD-normen als volgens EU-richtlijn 97/12.*
* *Alarmoefeningen naar een ministerieel draaiboek 'mond- en klauwzeer-uitbraak'.*
* *De veelomvattende en bijzondere bedrijfsbegeleiding in de varkenshouderij.*
* *Voor wat betreft de diergeneeskunde van gezelschapsdieren vraagt het gaan toepassen van post-operatieve pijnbestrijding serieuze aandacht.*
* *En voor die diergroep komt er ook de regelgeving 'meldingsplichtige c.q. meldingswaardige erfelijk-bepaalde aandoeningen' en staat ons de discussie vaccinatie-op-maat te wachten.*
* *Vervolgens het steeds meer gaan benutten van de informatietechnologie.*
* *Lust but not least het overleg tussen de Faculteit der Diergeneeskunde en de KNMvD inzake een gequoteerde in- dan wel uitstroom van een onder andere naar diersoort-gedifferentieerde studie.*

Zo veel en nog meer zaken worden thans over de volle breedte van de diergeneeskunde aan de orde gesteld. Bovendien dringt de tijd voor de implementatie van de gemaakte besluiten.

Zoals een munt, gevallen op een harde vloer, in steeds snellere bewegingen en met een steeds hoger geluid plotseling stilvalt, zo lijkt diergeneeskundig Nederland de twintigste eeuw uit te tollen; om duizelig van te worden.
Ik wens u dan ook voor het komende jaar veel wijsheid en sterkte toe en mocht u het even niet meer zien zitten dan is de Movir er die met professionele hulp u bij kan staan.

Namens de Hoofdredactie,
Drs. J.K. de Jong.

'EMERGING' VIRALE ZOÖNOSEN WAARVAN INHEEMSE DIEREN IN NEDERLAND DE GASTHEER KUNNEN ZIJN[1]

W.H.M. van der Poel[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 3-11

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Virale zoönosen kunnen worden omschreven als virusziekten die van gewervelde dieren op mensen worden overgedragen. Virale zoönosen kunnen bij mensen soms ernstige ziekten of ziekte-uitbraken veroorzaken. Nieuwe virale zoönosen worden met een zekere regelmaat ontdekt en reeds langer bekende virale zoönotische infecties blijken plotseling sterk in aantal toe te kunnen nemen. In deze gevallen spreekt men van 'emerging' ('re-emerging') virale zoönosen. In dit artikel worden 'emerging' virale zoönosen besproken die een bedreiging kunnen vormen voor de volksgezondheid en gastheren hebben in species die inheems zijn in Nederland. Aan de orde komen: rabiësvirus, hantavirus, influenzavirus, tick-borne encephalitis virus, borna disease virus en prionen.

SUMMARY

Emerging viral zoonoses with potential hosts in native animals in the Netherlands.

Viral zoonotic diseases can be defined as 'Viral diseases transmitted from vertebrate animals to man'. Viral zoonoses have been emerging and re-emerging throughout history and can cause serious diseases and disease outbreaks in human populations. This paper deals with emerging viral zoonotic infections that have hosts in native species and can be a hazard for the human population in the Netherlands. Rabiesvirus, hantavirus, influenzavirus, tick-borne encephalitis virus, borna disease virus and prions will be discussed.

INLEIDING

Dieren kunnen een bron zijn van een groot aantal verwekkers van infectieziekten bij de mens die ernstige volksgezondheidsproblemen kunnen veroorzaken. De infecties kunnen plaatsvinden direct van een gewerveld dier naar de mens: directe zoönose, of via insecten (vectoren): metazoönosen of indirecte zoönosen. De met voedsel overgedragen zoönosen (food-borne zoonoses) worden bij deze indeling gerekend tot de directe zoönosen.

Door veranderingen in de samenleving en in het milieu kunnen nieuwe zoönosen opduiken: 'emerging' zoönosen, of reeds bekende zoönosen in aantal toenemen: 're-emerging' zoönosen.

Door de mens worden steeds vaker grote veranderingen aangebracht in ecosystemen, zoals ontbossingen en de bouw van stuwdammen. Deze veranderingen in het ecosysteem kunnen enorme veranderingen in waterhuishouding, flora en fauna met zich meebrengen waardoor bepaalde ziekteverwekkers plotseling in aantal kunnen toenemen. Er worden veranderingen beschreven in de routes van vogeltrek, wat gevolgen kan hebben voor de verspreiding van door vogels overgedragen virussen. Door een toename van het reisverkeer neemt de kans op overdracht van infectieziekten vanuit en naar andere regio's toe. De toenemende globalisering van de wereldvoedselvoorziening geeft voedselinfecties een steeds grotere kans om zich over een grotere afstand te verspreiden (57).

Al deze voortdurende veranderingen in omgeving en gedrag zullen in de toekomst blijven leiden tot het opduiken van virussen. Er is nog steeds sprake van een toename van de wereldbevolking en daarmee samenhangend een stijgend aantal dieren dat door mensen gehouden wordt. Er is een stijgend aantal importen en exporten van dieren en een verandering naar intensievere dierhouderijsystemen. Tevens is er in de westerse landen sprake van een groeiende belangstelling voor het houden van exotische diersoorten. Al deze factoren zorgen voor een stijgend aantal mens-diercontacten en brengen een groter risico op zoönotische infecties met zich mee.

In dit overzicht worden de virale zoönosen besproken waarvan een toenemende incidentie is waargenomen en die op basis van hun verspreiding, gastheerspecies en ziektebeeld een toenemende bedreiging vormen voor de volksgezondheid in Nederland. Naast de virale zoönosen waarvan bekend is dat ze zich onder Nederlandse omstandigheden kunnen handhaven zijn er ook virale zoönosen die nog niet eerder in Nederland zijn waargenomen. Wanneer deze infecties een hoge letaliteit hebben en recent uitbraken hebben veroorzaakt in het buitenland, terwijl de gastheer of het reservoirdier inheems is in Nederland, dan zouden deze virussen een bedreiging kunnen gaan vormen voor onze volksgezondheid. Boviene spongioforme encefalopathie (BSE) en scrapie worden ook besproken, hoewel dat geen virusziekten maar prionziekten zijn en het discutabel is of er in dat geval van infectieziekten gesproken kan worden.

RABIËSVIRUS

Rabiësvirus is een enkelstrengs RNA-virus dat behoort tot het genus *Lyssavirus* van de familie der *Rhabdoviridae*. Binnen het genus *Lyssavirus* worden inmiddels een zevental subtypen onderscheiden. Naast het klassieke rabiësvirus (genotype 1) onderscheidt men de typen Lagos (genotype 2), Mokola (genotype 3), Duvenhage (genotype 4) en de Europese vleermuis lyssavirussen: EBL1 en EBL2 (genotypen 5 en 6). Een recent geïsoleerd Lyssavirus bij fruitetende vleermuizen in Australië is het zevende genotype. Bij de beide EBL-genotypen worden twee subgenotypen onderscheiden. In Europa hebben het klassieke rabiësvirus en de EBL-genotypen belangrijke reservoirs in inheemse dieren.

De besmetting met rabiësvirus komt meestal tot stand door een beet van een besmet dier waarbij het infectieuze speeksel in de wond terecht komt. Het virus is neurotroop en verspreidt zich in het lichaam via het zenuwweefsel. In de herse-

[1] *Deze publicatie is grotendeels gebaseerd op het rapport van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu: 'Virale zoönosen met een risico voor de Nederlandse volksgezondheid: een inventarisatie', W.H.M. van der Poel, mei 1997.*

[2] *Microbiologisch laboratorium voor GezondheidsBescherming (MGB) Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Postbus 1, 3720 BA Bilthoven, tel. 030-2749111, fax 030-2744434, E-mail Wim.van.der.Poel@rivm.nl*

nen vindt multiplicatie van het virus plaats en er ontwikkelt zich een encefalitis. Na vermeerdering van het virus in het centrale zenuwstelsel volgt een verdere verspreiding door het lichaam via de axonen van efferente zenuwen. De lichaamsorganen worden geïnfecteerd, het speeksel wordt infectieus en kan een nieuwe infectie veroorzaken wanneer het door bijten, of eventueel likken, in een wond terechtkomt van een ander individu (21). Vleermuizen zouden het virus kunnen uitscheiden in de urine en mensen zouden dan respiratoir geïnfecteerd kunnen worden wanneer urine in de lucht verspreid wordt in grotten met vleermuizen ('cave rabies') (24).

De klinische verschijnselen bij mensen ontwikkelen zich na een incubatietijd die enkele weken tot enkele maanden duurt, soms langer. Bij zoogdieren zijn na experimentele infecties incubatietijden beschreven die de drie maanden soms ver overschrijden. De incubatietijd varieert niet alleen per diersoort maar is ook sterk afhankelijk van het virustype en de infectieroute. Naarmate de beet verder van het centraal zenuwstelsel is verwijderd duurt de incubatietijd langer. Wanneer het centrale zenuwstelsel eenmaal geïnfecteerd is, ontstaan door de zenuwweefselbeschadigingen gedragsveranderingen. Geïnfecteerde dieren vertonen daarnaast speekselvloed en spiertremoren (40). In het tweede stadium van de ziekte wordt het gedrag agressief en is het risico van infectie-overdracht het grootst door het optreden van bijtgedrag. Bij mensen is in dit stadium van de ziekte watervrees een veel voorkomend en typisch symptoom. In het laatste stadium van de ziekte treden verlammingsverschijnselen op gevolgd door coma en sterfte. Het ziekteverloop voltrekt zich bij dieren binnen een week, maar is bij mensen vaak langer door het instellen van symptomatische behandelingen (2).

Als uitgangsmateriaal voor laboratoriumdiagnose van acute rabiës bij de mens kan gebruik gemaakt worden van huidbiopten, speekselklieren en cerebrospinaalvloeistof. Rabiësantigeen kan daarin aangetoond worden door middel van immunofluorescentie-tests (IFT) (20), of na het intracerebraal inspuiten van dit monstermateriaal in muizen. Post-mortemonderzoek kan een snelle en betrouwbare diagnose opleveren door het maken van afdrukpreparaten van de hersenen waarop na fixatie de IFT wordt uitgevoerd. Dit is momenteel in Nederland de standaard diagnostische methode bij van rabiës verdachte dieren. Er is een groot scala van serologische tests ontwikkeld voor het aantonen van rabiësspecifieke antistoffen; meestal wordt gebruik gemaakt van ELISA's (5).

Rabiës komt wereldwijd voor behalve op Antarctica. In (sub)tropische landen zijn voor mensen vooral honden en katten belangrijk in de overdracht van zogenaamde 'urban' rabiës. In Nederland komt rabiës niet meer voor onder huisdieren en is 'urban' rabiës de laatste decennia beperkt gebleven tot bijtincidenten van geïmporteerde honden of katten. In Europa komen jaarlijks tien tot twintig importgevallen van rabiës voor.

Het rabiësvirus heeft zich kunnen handhaven in diverse wilde diersoorten die zo reservoirs zijn geworden van 'wildlife' rabiës. In Europa is de rode vos een belangrijk virusreservoir. Het infectierisico voor mensen wordt evident wanneer wildlife rabiës overgaat op (landbouw)huisdieren. In de jaren tachtig is dat fenomeen een aantal keren in Nederland waargenomen. Om de prevalentie van rabiës onder vossen terug te dringen zijn in onze buurlanden regelmatig vaccinatiecampagnes uitgevoerd met uitgezet aas (oraal vaccin). In Nederland is dat sinds 1991 niet meer toegepast. Op basis van onderzoeken bij vossen uit de grensstreken bestaat de indruk dat deze gebieden rabiësvrij geworden zijn.

De Europese vleermuis-*lyssavirussen* EBL1 en EBL2 zijn in Europa endemisch onder vleermuizen. In Nederland is de laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) het belangrijkste reservoir en vormt deze vleermuis op dit moment de grootste rabiësbedreiging (71). De EBL-virustypen hebben geen epidemiologische relatie met wildlife rabiës of urban rabiës maar kunnen eveneens tot fatale infecties bij mensen leiden (51). Wanneer rabide vleermuizen opgepakt worden door mensen of gevangen worden door een hond of kat kan de infectie door een beet overgedragen worden.

HANTAVIRUS

Hantavirus behoort tot het genus *Hantavirus* van de familie der *Bunyaviridae*. Er zijn inmiddels acht subtypen van het genus *Hantavirus* beschreven, waarvan er drie in Europa zijn aangetroffen (48, 58). De belangrijkste subtypen zijn de hantaan-achtige typen, de Seoul-achtige typen, de Puumala-achtige typen en het Sin-Nombre-type.

Bij mensen worden ten minste drie ziektebeelden onderscheiden: hemorrhagische koorts met renaal syndroom (HFRS), Nephropathica Epidemica (NE) en Hantavirus Pulmonaal Syndroom (HPS) (34, 53). De ernstigste vorm van de ziektebeelden met nierlijden is HFRS: de ziekte begint met koorts, hoofdpijn, rugpijn en buikpijn, gevolgd door bloedingen en eventueel shock, daarna oligurie, met misselijkheid en braken. Het sterftecijfer kan oplopen tot circa 10%. Deze meest klassieke vorm wordt veroorzaakt door virusstammen van het hantaan-achtige type. Het milde beeld van HFRS, veroorzaakt door 'Seoul-like' virusstammen, wordt eveneens gekenmerkt door koorts, bloedingen, algehele malaise, rugpijn, buikpijn en polyurie/anurie, maar is minder ernstig. Het sterftecijfer is ook aanzienlijk lager: onder 1%. Nephropatica Epidemica is eveneens een milde vorm van HFRS en treedt op na infecties met Puumala-achtige virussen. Puumala-virus-infecties leiden in veel mindere mate tot bloedingen en shock, maar symptomen als koorts, rugpijn en buikpijn worden wel bij veel patiënten gezien (34). De mortaliteit is relatief laag: 0,5 - 1% (53). Een geheel afwijkend ziektebeeld wordt beschreven van het recent in de Verenigde Staten geïsoleerde virustype Sin Nombre. Infecties met dit virus geven naast de aspecifieke symptomen van koorts, hoofdpijn en spierpijn, vooral respiratoire verschijnselen. De mortaliteit bij dit zogenaamd Hantavirus Pulmonaal Syndroom (HPS) ligt boven de 60% (27).

Contacten met knaagdiersoorten die reservoir kunnen zijn van hantavirus kunnen leiden tot hantavirusinfecties; dergelijke besmettingen zijn herhaaldelijk beschreven (47, 90). Knaagdieren blijven na infectie met hantavirus persistent geïnfecteerd zonder dat ze klinische verschijnselen vertonen. De dieren scheiden het virus uit in hun longen, speeksel en urine en kunnen zo het virus overdragen naar mensen. In endemische gebieden is de incidentie van de infectie bij mensen gerelateerd aan de dichtheid van de knaagdierpopulatie die het reservoir vormt van het betreffende virustype. Mensen die hun werk uitoefenen in de biotoop van deze knaagdieren lopen een verhoogd risico (89). Het werken met laboratoriumdieren brengt om dezelfde reden risico met zich mee. In endemische gebieden is het bestrijden van knaagdieren die reservoir kunnen zijn geïndiceerd. Virustransmissie van mens naar mens werd lange tijd onmogelijk geacht maar is inmiddels enkele malen beschreven (26). De pathogenese van hantavirusinfecties bij de mens is grotendeels onbekend

omdat de ziekteverwekker vaak pas in een laat stadium onderkend wordt. Op basis van studies van vaatbiopten van mensen en muizen en *in vitro* studies wordt aangenomen dat door het cytopathogeen effect van het virus op endotheelcellen, vasculaire dysfunctie ontstaat, wat kan leiden tot een verhoogde doorlaatbaarheid van de vaatwand en lokale bloedingen tot gevolg kan hebben (18, 32, 89). In de nieren kan dit naast bloedingen leiden tot oedeem en necrose (16)

De diagnose hantavirusinfectie wordt meestal gesteld door het aantonen van hantavirus-specifieke antilichamen. Een groot aantal serologische technieken is beschreven (34), maar de immunofluorescentietest wordt het meest gebruikt voor dit doel.

Virusisolatie is moeilijk en tijdrovend. Diagnostiek met behulp van PCR is herhaaldelijk beschreven en wordt inmiddels in diverse laboratoria toegepast (53).

Hantavirusinfecties worden wereldwijd gevonden. Ziekteuitbraken ten gevolge van hantavirus-infecties zijn echter veel sporadischer. Klinische hantavirus-infecties worden sinds 1978 met een zekere regelmaat gerapporteerd vanuit Azië (53). Puumala-virus met NE is endemisch in een aantal gebieden in West-Europa (34, 59). Het HPS veroorzakende virus Sin Nombre is in 1993 voor het eerst geïsoleerd in de Verenigde Staten (27) en is nauw verwant aan het Puumala-virus. In 1997 zijn tientallen gevallen van HPS gemeld in Noord- en Zuid-Amerika. Sinds de eerste isolaties in 1993 is het aantal gevallen toegenomen en heeft het verspreidingsgebied zich uitgebreid in zowel noordelijke als zuidelijke richting tot respectievelijk Canada en Chili. In deze gebieden is hantavirus een belangrijke 'emerging' virale zoönose. In Bosnië is in 1995 een toegenomen incidentie van klinische hantavirusinfecties waargenomen (41). Het gaat hier om circulatie van zowel het Puumala- als het Dobrova-serotype (54). Dobrova is een hantaan-achtig subtype.

De verschillende virustypen zijn voor wat betreft hun voorkomen geassocieerd met specifieke knaagdierspecies. Zo is het hantaan-achtige serotype geassocieerd met de *Apodemus* species (veldmuis), het Seoul-achtige serotype met *Rattus* species (ratachtigen), en het Puumala-achtige serotype met *Clethrionomys* species (rosse woelmuis) (34). In Nederland zijn onder laboratoriummedewerkers klinische hantavirusinfecties van het Seoul-achtige subtype aangetoond (60). Onderzoek naar de prevalentie van hantavirusinfecties in Nederland heeft aangetoond dat naast de hantaan-achtige subtypen, Puumala-achtige subtypen voorkomen. Laatstgenoemden komen vooral voor buiten de stedelijke gebieden in het oosten en zuiden van Nederland. De rosse woelmuis is in Nederland de belangrijkste reservoirgastheer (36).

INFLUENZAVIRUS

Het genus *influenzavirus* van de familie der *Orthomyxovirussen* omvat virussen die een gesegmenteerd enkelstrengs lineair RNA-genoom bezitten. Er zijn drie typen van influenzavirus: Influenza A, B en C. Influenza A is onderverdeeld in subtypen op basis van verschillen in de glycoproteinen HA (haemagglutinine) en NA (neuramidase). Influenzavirus is geen zoönose in de zin dat de infectie in veel gevallen van dieren afkomstig is. Dieren spelen echter een belangrijke rol als reservoir en als gastheer waarin nieuwe subtypen ontstaan die nieuwe uitbraken veroorzaken bij mensen.

Verschijnselen van influenza bij mensen bestaan uit abrupt optredende hoge koorts, koude rillingen, hoofdpijn, spierpijn en malaise. Respiratoire verschijnselen treden in een later stadium op de voorgrond. Soms worden bij met name kinderen ook maagdarmklachten gemeld (28, 31, 45).

Bij vogels verlopen influenzavirusinfecties vaak symptoomloos, maar bij virulente stammen kunnen vooral bij kippen en kalkoenen uitbraken optreden met hoge mortaliteit (vogelpest). De verschijnselen bestaan uit respiratoire symptomen en diarree. Voor varkens geldt eigenlijk min of meer hetzelfde (25).

Influenzavirussen worden zeer effectief overgedragen door de lucht. Mensen kunnen elkaar gemakkelijk infecteren door het uithoesten van infectieus virus en dat gebeurt op grote schaal. Infecties kunnen afkomstig zijn van dieren, met name van varkens: deze transmissie komt veel minder vaak voor maar kan epidemiologisch gezien erg belangrijk zijn. De zeer recent in China waargenomen directe overdracht van kippen naar mensen is een geheel nieuw fenomeen in de epidemiologie van influenza (zie onderstaand).

Bij een influenza-infectie hecht het hemagglutinine zich aan cellen van de luchtwegen die vervolgens worden gedwongen tot virusproductie. Het neuraminidase heeft een functie in de afbraak van receptoren van de oppervlakte-eiwitten van het virus. Het belang hiervan voor de levenscyclus van het virus is niet duidelijk.

Het gesegmenteerde genoom van influenzavirussen maakt het mogelijk dat bij een dubbele infectie van een enkele cel, gemakkelijk een 'reassortment' van het genoom kan optreden. Door de zeer grote variabiliteit die influenzavirussen aan de dag kunnen leggen zijn ze in staat de jaarlijks terugkerende epidemieën te veroorzaken. Er zijn twee mechanismen die verantwoordelijk zijn voor deze variabiliteit: 'antigenic drift' en 'antigenic shift'. Het jaarlijks optreden van cumulatieve puntmutaties in de RNA-segmenten leidt tot veranderingen in de oppervlakte-eiwitten. Dit wordt 'antigenic drift' genoemd. De ontstane modificaties zijn vaak gelegen in de meest immunogene gebieden van HA- en NA-eiwitten, waardoor de bij een vorige infectie gevormde antistoffen niet meer aan de eiwitten kunnen binden en ze niet meer neutraliseren. Het fenomeen 'antigenic shift' komt tot stand door reassortment van influenzavirussen. Het gehele hemagglutinine en neuramidase kan nu vervangen worden waardoor het virus dusdanig verandert dat een pandemie kan ontstaan. Tenslotte is er bij influenzavirussen ook nog sprake van variatie in virulentie en gastheerspecificiteit.

Voor het aantonen van influenza-A-virus of virusantigeen worden naast de klassieke virusisolatie vele tests gebruikt, gebaseerd op diverse immunochemische technieken zoals directe en indirecte immunofluorescentie en ELISA (23). PCR-detectietechnieken zijn eveneens ontwikkeld. Ten behoeve van virusisolatie of antigeendetectie worden neusslijmmonsters of keelswabs (nasofaryngeale swabs) genomen. In serum kunnen specifieke antistoffen bepaald worden met de Hemagglutinatie-inhibitie-test (HI), complementbindingsreactie (CBR) en ELISA.

Influenza A komt wereldwijd thans bij de mens voor in drie subtypen: H1N1, H2N2 en H3N2. Bij vogels daarentegen zijn alle typen van HA en NA terug te vinden, en daarom wordt aangenomen dat vogels het reservoir van influenzavirustypen zijn. Vogel-influenza-virussen vermeerderen zich normaal niet in de mens maar wel in sommige dieren, met name in varkens. In deze dieren is reassortment aangetoond tussen aviaire en porciene influenzavirussen. Deze reassortants zijn besmettelijk voor de mens gebleken (14), maar hierin loopt de transmissieketen snel dood. Theoretisch kan echter zo'n reassortant in de tussentijd zijn HA en NA opnieuw via reassortment overdragen op een menselijk influ-

enzavirus waarmee het individu tegelijkertijd is geïnfecteerd. Aldus kunnen nieuwe subtypen ontstaan: dit heet een 'antigenic shift'. Doordat tegen het nieuwe subtype geen immuniteit in de humane populatie bestaat, volgt er een grote wereldwijde epidemie die per definitie 'pandemie' wordt genoemd (84). Antigenic shifts traden op in 1918, 1957 en 1968. Of en wanneer er een nieuwe shift zal optreden is onbekend.

Bij de recent gerapporteerde influenza-infecties, afkomstig van kippen in China, is sprake van het subtype H5N1. Van dit subtype is reeds lang bekend dat het bij vogels voorkomt maar nooit eerder werden infecties met dit vogelinfluenzavirus bij mensen waargenomen. Hier is duidelijk sprake van een 'emerging' virale zoönose. Inmiddels is deze infectie in China bij 18 mensen vastgesteld en zijn zes van deze patiënten aan de gevolgen overleden. Om meer infecties te voorkomen, zijn op last van de Chinese autoriteiten meer dan een miljoen kippen geslacht. Tot op heden zijn er geen aanwijzingen dat het virus van mens op mens overgedragen kan worden en zolang dat niet gebeurt is de dreiging van een influenza-epidemie gering. In de tussentijd wordt reeds gewerkt aan een vaccin dat mensen effectief kan beschermen tegen dit influenzatype.

Vaccinatie is de enige manier om mensen te beschermen tegen de gevolgen van een influenzavirusinfectie. De WHO verzamelt wereldwijd continu recente virusstammen via de Nationale Influenza Centra (NIC). Op basis hiervan wordt elk jaar een nieuw vaccin samengesteld.

TICK-BORNE ENCEPHALITIS VIRUS (TBEV)

De virussen van het TBE-viruscomplex behoren tot het genus *Flavivirus* van de familie der *Flaviviridae* (28). Het subtype van het virus dat in Europa voorkomt heeft ongeveer voor 96% -aminozuursequentie een overeenkomst met een tweede subtype dat vooral in Azië voorkomt (37).

Bij het grootste deel van de mensen die geïnfecteerd raken met TBE-virus treden geen ziekteverschijnselen op. Treedt er wel ziekte op dan bestaat na een incubatietijd van ongeveer 14 dagen het eerste ziektebeeld doorgaans uit influenzaachtige verschijnselen: koorts, hoofdpijn, misselijkheid en braken. In de ernstiger gevallen treden daarna met encefalitis gepaarde verschijnselen op als ernstige hoofdpijn, fotofobie, nekstijfheid en verlammingen. In minder dan 5% van de infecties in West-Europa eindigt de ziekte met sterfte.

Tick borne encephalitis kan worden overgedragen door hoofdzakelijk twee teekvectoren: *Ixodes persulcatus* en *Ixodes ricinus,* waarvan uitsluitend *Ixodes ricinus* veel in Nederland voorkomt. Volgens Labuda *et al.* (46) zouden met TBE geïnfecteerde teken bij de gastheer eerst een lokale virusinfectie veroorzaken in de huid waarin virusreplicatie optreedt. Daarna kan de infectie zich over de rest van het lichaam verspreiden. Naïeve teken die zich op een gastheer voeden tegelijkertijd met geïnfecteerde teken zouden reeds geïnfecteerd kunnen worden voordat de gegeneraliseerde infectie ontstaat (46).

Het TBE-virus kan worden uitgescheiden in melk en het virus zou zich relatief goed kunnen handhaven in melk (3, 15). Tick borne encephalitis kan daarom naar mensen worden overgedragen via rauwe melk van runderen, geiten en schapen.

Definitieve diagnose van TBE gebeurt normaal op basis van virusisolatie of serologisch onderzoek. Het virus kan geïsoleerd worden uit bloed of cerebrospinaalvloeistof, mits dit afgenomen wordt vrij kort na infectie. Antilichaamtiters vertonen een snelle stijging en daarom moeten serummonsters in het acute stadium van de ziekte afgenomen worden om een significante serologische response aan te kunnen tonen (15). De tegenwoordige ELISA-diagnostiek richt zich op specifieke IgM- en IgG-responsen. PCR-diagnostiek is beschreven.

Europese tekenencefalitis is endemisch in Centraal-Europa. In Scandinavië en diverse West-Europese landen, wordt de ziekte ook waargenomen, zij het minder frequent. Hetzelfde geldt voor de Amerika's, Azië en Australië (10). Vooralsnog wordt aangenomen dat de sporadische gevallen die in Noordwest-Europa waargenomen zijn, meestal het gevolg zijn van infecties bij bezoek aan endemische gebieden. TBE heeft geen grote gastheerspecificiteit. Naast koeien, geiten, en schapen, kunnen onder anderen kleine knaagdieren, met name *Apodemus*- (onder andere bosmuis) en *Clethrionomys*- (onder andere rosse woelmuis) species, geïnfecteerd worden met TBE. Ook bij reeën en herten worden antistoffen tegen TBE-virus gevonden (30).

Op basis van recente prevalentiestudies bestaat de indruk dat het aantal TBE-infecties in West-Europa per regio sterk varieert en in hoogprevalente gebieden niet afneemt (78). In Nederland is de prevalentie zeer waarschijnlijk laag (35, 56). Door een toenemende tekendichtheid en de dreigende verschuiving van het verspreidingsgebied van TBEV naar West- Europa wordt het echter steeds belangrijker om prevalentie-onderzoek te verrichten in Nederland.

BORNA DISEASE VIRUS

Bornavirus is recent ondergebracht in een aparte familie; de bornaviridae behorend tot de orde van de *Mononegavirales* (65, 69).

Bij mensen wordt het Borna disease virus in verband gebracht met patiënten met gedragsstoringen als schizofrenie en depressie (67). Ook bij mensen met multiple sclerose is een hoge incidentie van voor BDV specifieke antilichamen

Tabel 1. 'Emerging' virale zoönosen waarvan inheemse dieren in Nederland de gastheer kunnen zijn.

Familie	Genus	Virus	Reservoir(s)/ Gastheer
Rhabdoviridae	Lyssavirus	Rabiësvirus	Landzoogdieren, vleermuizen
Bunyaviridae	Hantavirus	Hantavirus	Knaagdieren
Orthomyxoviridae	Influenzavirus	Influenza A virus	Varkens, (water)vogels
Flaviviridae	Flavivirus	Tick-borne encephalitis virus	Knaagdieren, geiten, schapen, runderen, reeën, herten, vossen, dassen
Bornaviridae	Borna disease virus	Borna disease virus** (BDV)	Paarden, schapen, katten
	Prionen*	Boviene Spongioforme Encefalopathie	Runderen
		Scrapie**	Schapen

* Geen virusziekten

** Zoönotisch aspect onzeker

gevonden (66). Afhankelijk van de diersoort kan de incubatietijd bij een natuurlijke infectie variëren van enkele dagen tot enkele maanden (49, 77). Bij dieren die op een natuurlijke manier geïnfecteerd kunnen worden, zoals onder andere paarden en schapen, treedt een meningoencefalomyelitis op die leidt tot gedragsveranderingen, verlammingen en vaak tot sterfte. Soms herstellen de dieren maar er blijven dan vaak motorische storingen of gedragsstoornissen aanwezig (66). Bij katten ontstaat een ziektebeeld dat opvalt door ataxie en 'staggering disease' (SD) wordt genoemd (52).
Borna disease virus is neurotroop en repliceert *in vitro* bij voorkeur in cellen van de hippocampus. Onder natuurlijke omstandigheden wordt vooral het limbisch gebied van de hersenen geïnfecteerd. De infectie uit zich pathohistologisch in een progressieve polio-encefalomyelitis met ontstekingsreacties vooral in de basale cortex, de nucleus caudatus en de hippocampus. Na experimentele infectie ontstaat bij ratten een persistente productieve ontsteking in de hersenen, de cerebrospinaalvloeistof, de perifere zenuwen en de bijnieren (77). Het is niet duidelijk hoe de virustransmissie onder natuurlijke omstandigheden tot stand komt. Gezien het feit dat het virus na experimentele infectie in de tweede fase van de ziekte in de perifere zenuwen teruggevonden kan worden, is het goed denkbaar dat het uitgescheiden kan worden met bijvoorbeeld speeksel of urine. Overdracht via uitwerpselen van katten wordt door sommige auteurs gesuggereerd (81), maar virusexcretie is voor zover bekend nooit aangetoond.
Cultuur van Borna disease virus op Madin Darby Canine Kidney (MDCK)-cellen geeft geen cytopathologisch effect te zien, maar leidt tot een non-cytolytische persistente infectie (49). Het virus kan aangetoond worden met een IFT. Virusspecifieke antistoffen in serum kunnen ook aangetoond worden door middel van deze IFT (38). Recentelijk zijn de delen van het genoom die coderen voor de structurele eiwitten van het virus opgehelderd en zijn PCR-technieken ontwikkeld om het antigeen aan te tonen (75, 80).
Borna disease werd het eerst gevonden bij paarden maar inmiddels is het antigeen bij een groot aantal andere species waaronder schapen, runderen en katten ook aangetroffen (7, 52, 66, 77). In het zuiden van Duitsland is Borna disease endemisch onder paarden en schapen (50). Door middel van cohort studies en follow-up studies bij mensen is aangetoond dat Borna disease virus-infecties significant vaker voorkomen bij mensen met psychiatrische ziekten (6). Specifieke delen van het BDV-genoom zijn in perifere bloedcellen van psychiatrische patiënten aangetoond (8) en er wordt tegenwoordig alom gesuggereerd dat het gaat om een zoönose. Het is niet duidelijk welke species het belangrijkste reservoir zou zijn van het virus. Een aantal auteurs meent dat het virus bij schapen vandaan komt (49). Het feit dat zowel landbouwhuisdieren als gezelschapsdieren geïnfecteerd kunnen worden, is volop reden om te onderzoeken of het virus overgedragen kan worden naar mensen (66, 81).

PRIONEN

Prionziekten zijn geen virusziekten maar worden, naar men tegenwoordig vrij algemeen aanneemt, veroorzaakt door kleine infectieuze eiwitten (prionen) die zeer hittebestendig zijn (63). De genetische informatie voor prionen ligt op een chromosomaal gen van de gastheer. Prionen worden bij gezonde individuen aangemaakt in met name de hersenen: PrP^{C} 33-35 kd. De functie van dit eiwit is onbekend. Na verloop van tijd worden de prionen in de cel door proteasen afgebroken. In het geval van prionziekte bezit het prion echter een protease-resistente kern: PrP 27-30 die niet afgebroken wordt. Deze veranderde vorm van het prion wordt het PrP^{Sc} genoemd. De beide vormen van het prion: PrP^{c} en PrP^{Sc} zijn chemisch niet van elkaar te onderscheiden. Het PrP^{Sc} hoopt zich op in onoplosbare aggregaten die sterfte van zenuwcellen veroorzaken (55).
Bij prionziekten is eigenlijk altijd sprake van progressieve neurologische storingen die uiteindelijk fataal zijn. De incubatietijd is lang en varieert onder natuurlijke omstandigheden sterk, zowel tussen als binnen diersoorten. Bij Creutzfelt Jacob Disease (CJD), de bekendste prionziekte bij de mens, kan de incubatietijd oplopen tot meer dan tien jaar. De incubatietijd bij muizen is ruwweg één à drie jaar, van scrapie bij schapen twee à vier jaar en voor BSE drie à vijf jaar (1, 4, 12, 44, 82). Preseniele dementie is het meest opvallende symptoom bij CJD. De ziekte treedt op oudere leeftijd op en is naast de klinische verschijnselen herkenbaar aan een specifiek patroon in het EEG: scherpe ontladingen tegen een vertraagd achtergrondritme. Recentelijk zijn er echter een aantal gevallen van CJD gerapporteerd die een duidelijk afwijkende symptomatologie hadden: de ziekte begon op relatief jonge leeftijd en de gebruikelijke veranderingen in het EEG werden niet gevonden (79, 88). Deze nieuwe variant van CJD (nvCJD) die inmiddels bij meer dan 20 mensen, in met name het Verenigd Koninkrijk, is vastgesteld zou het gevolg zijn van infectie met prionen afkomstig van met BSE geïnfecteerde runderen (zie onderstaand).
BSE uit zich in de beginfase door een instabiele gang en gedragsveranderingen die vooral opvallen doordat de dieren angstig worden (19). Bij scrapie is het meest opvallende symptoom de ernstige jeuk die ontstaat door verstoring van de sensorische waarneming, maar ook andere gedragsveranderingen treden op (4).
In de hypothese voor het ontstaan van prionziekte gaat men ervan uit dat onder invloed van het veranderde prion (PrP^{Sc}) de ruimtelijke structuur van het normale prion (PrP^{c}) omgezet wordt tot het pathogene PrP^{Sc}. De eiwitophopingen die ontstaan doordat PrP^{Sc} niet afgebroken wordt, hebben tot gevolg dat er verval van hersencellen optreedt. Er ontstaat een karakteristieke vacuolisatie: Spongioforme Encefalopathie (SE) (85). Het PrP^{Sc} kan op drie manieren in het lichaam verschijnen: door een zeldzame spontane conversie, door een mutatie, of exogeen. De erfelijke vorm van CJD is bijna altijd het gevolg van een mutatie. In het geval van de exogene oorsprong is er sprake van een horizontaal overdraagbare ziekte (82). Het ontstaan van prionziekte verloopt het meest voortvarend wanneer er grote structuurovereenkomsten zijn tussen het lichaamseigen en het pathogene prion (86). De wijze van overdracht van pathogene prionen is slechts ten dele opgehelderd. Bij scrapie is er waarschijnlijk sprake van zowel verticale als horizontale transmissie. In het laatste geval zou de infectie zich door het opeten van foetale membranen door een koppel verspreiden (62). Voor wat betreft BSE is inmiddels duidelijk dat de oorsprong van de epidemie zeer waarschijnlijk ligt in het voeren van vlees- en beendermeel dat afkomstig is van onder andere schapen. Door een onvoldoende werkzaam destructieproces worden prionen onvoldoende gedenatureerd en kunnen ze in het veevoer terecht komen. Doordat ook vlees- en beendermeel van runderen die geleden hebben aan BSE in het destructieproces terecht zijn gekomen, kan een amplificatie van het probleem zijn ontstaan (87). Het is nog niet duidelijk of de oorsprong van de epidemie in het Verenigd Koninkrijk ligt bij schapen met scrapie of bij een infectiehaard bij het rund.

Er zijn steeds meer aanwijzingen dat het veroorzakend prion van nvCJD overeenkomt met dat van BSE. Studies die zich richtten op pathogenetische (13) en moleculaire typering van prionen (39) lijken er op te wijzen dat nvCJD de humane tegenhanger is van BSE. Als BSE werkelijk een 'emerging' zoönose is dan zouden mensen theoretisch besmet kunnen raken wanneer zij producten van runderen eten (vlees, melk) of wanneer zij producten afkomstig van runderen toegediend krijgen (bijvoorbeeld collageen houdende producten of hormoonpreparaten). Tot op heden is bij met BSE geïnfecteerde runderen het BSE-eiwit echter alleen in hersenen, botweefsel, ogen en zenuwknopen van het ruggenmerg aangetoond. Spiervlees is relatief veilig; maar naar analogie met scrapie zouden darmweefsel en lymforeticulaire organen weer minder veilig kunnen zijn.

Ante mortem diagnostiek van prionziekte is moeilijk aangezien immuundiagnostische methoden niet bruikbaar zijn omdat er bij de gastheer geen immuunrespons ontstaat. Lange tijd werd de diagnose gesteld door middel van histopathologisch onderzoek van hersencoupes, waarbij met name gelet wordt op de karakteristieke vacuolisatie. Een nadeel is dat in het beginstadium van de ziekte deze vacuolisatie nog niet waarneembaar is. De diagnose kan daarom beter gesteld worden door het aantonen van het agens. Een mogelijkheid is het inspuiten van patiëntmateriaal in de hersenen van muizen. De incubatietijd van spongioforme encefalopathie kan echter twee tot drie jaar zijn, wat betekent dat de diagnose erg lang op zich kan laten wachten. Tegenwoordig richt de diagnostiek zich steeds meer op het aantonen van proteaseresistent PrP. Met behulp van de elektronenmicroscoop kunnen zogenaamde 'Scrapie Associated Fibrils' (SAF's) gevonden worden die zichtbaar gemaakt zijn met een aantal biochemische en fysische technieken. Het PrP^{Sc} kan worden aangetoond door middel van eiwitextractie gevolgd door elektroforese (Western Blotting). Deze techniek kan ante mortem gebruikt worden door cerebrospinaalvloeistof te gebruiken als uitgangsmateriaal (42). Door het inspuiten van muizen met homogenaat van hersenen van aan BSE lijdende dieren kan onderscheid gemaakt worden tussen verschillende stammen van prionen (12). Recentelijk zijn immuunhistochemische technieken ontwikkeld voor het aantonen van PrP van het schaap. Hierbij wordt gebruik gemaakt van specifieke antisera van konijnen die ingespoten zijn met een synthetisch peptide op basis van het schapen PrP-gen. Met deze methode kan PrP in met formaline gefixeerde preparaten onder de lichtmicroscoop zichtbaar gemaakt worden. Bij schapen lijdende aan scrapie komen in het lymfoïde weefsel van tonsillen hoge concentraties PrP^{Sc} voor, en door het nemen van tonsilbiopten kan de diagnose scrapie gesteld worden bij het levende schaap (83). Voor BSE is deze techniek in ontwikkeling. Zowel BSE als scrapie zijn aangifteplichtig en verdachte dieren en verdacht obductiemateriaal moeten aangeboden worden aan het ID-DLO voor histopathologisch onderzoek.

De prevalentie van CJD bedraagt over de gehele wereld ongeveer 1 per miljoen. In 10-15% van de gevallen gaat het om een familiaal voorkomende erfelijke vorm (82). Bij enkele tientallen patiënten is de infectie zeer waarschijnlijk iatrogeen tot stand gekomen door bijvoorbeeld toediening van groeihormoon of corneatransplantatie (11). Deze gevallen van iatrogene overdracht zijn voor zover bekend ook de enige gevallen waarbij sprake is van horizontale transmissie. Scrapie daarentegen verspreidt zich gemakkelijk door een koppel schapen door zowel verticale als horizontale overdracht. Schapen zouden zich kunnen infecteren door het opeten van de placenta van koppelgenoten. Ook een mogelijke overdracht via water of voedsel wordt gesuggereerd. Scrapie is endemisch in Europa en het feit dat het niet gelukt is om scrapie in een land als IJsland uit te roeien, bevestigt dat het agens zich goed kan handhaven onder schapen. Er wordt wel gesuggereerd dat het agens langere tijd zou kunnen persisteren in het milieu (62).

Diverse onderzoekers hebben zich inmiddels geconcentreerd op de belangrijke vraag welke veranderingen in het scrapie-agens het mogelijk maken dat de speciesbarrière overgestoken wordt. Het verschil tussen de PrP-gensequenties van het geïnfecteerde en het blootgestelde individu speelt hierbij een rol. Waarschijnlijk zijn mutaties in het scrapie-gen van belang voor de overdraagbaarheid naar een andere species. Door passage van een scrapie-stam over andere species kunnen mutaties tot stand komen en nieuwe stammen ontstaan (43). Horizontale transmissie van BSE is

Tabel 2. Genoemde 'emerging' virale zoönosen in Nederland met hun letaliteit.

Virale zoönose	Voorkomen in Nederland	Actuele letaliteit bij de mens	Referenties
Rabiësvirus	Endemisch onder vleermuizen. 109 humane gevallen in EU van 1977-1991	>90 %	51, 70
Hantavirus	39 serolog. bevestigde klinische gevallen bij mens tot 1995, (16 in 1993). Seroprevalentie 0,5 - 5%	0,5 - 60% (afhankelijk van virustype) in NL 0,5%	29, 36
Influenza	Incidentele zoönose, endemisch onder mensen	< 0,01%	14, 76
Tick-borne encephalitis virus	Isolatie uit Nederlandse teken nooit gerapporteerd. Seroprevalentie bij mens waarschijnlijk < 1%	1 - 5%	33, 35, 56
Borna disease virus	Zoönotisch aspect onzeker. Prevalentie in reservoirs/ gastheren in NL onbekend.	onbekend	64
Prionziekten	BSE tot 1 september 1998 bij 3 runderen waargenomen. nvCJD nooit in Nederland waargenomen. Scrapie waarschijnlijk geen zoönose; prevalentie bij schapen naar schatting 5%	100%	72, 74

nooit aangetoond. Na recente onderzoekingen is gesuggereerd dat intra-uteriene overdracht van koe op kalf wellicht mogelijk is, maar zeer waarschijnlijk van ondergeschikt belang is voor de verspreiding van de infectie (1, 9). In tegenstelling tot scrapie is voor BSE duidelijk vastgesteld dat de infectie spontaan overdraagbaar is naar andere species zoals onder andere het schaap en de kat (73). De nieuwe verschijningsvorm van CJD, waarbij overeenkomsten werden gevonden van de pathogene prionen met de prionen bij BSE (17, 88), heeft duidelijk gemaakt dat er voorlopig rekening gehouden moet worden met de overdraagbaarheid van BSE.

DISCUSSIE

Ondanks het vele onderzoek dat reeds aan virale zoönosen verricht is, blijft het moeilijk om aan te geven welke infecties het meeste risico vormen. Micro-organismen kunnen zich soms zeer snel aanpassen aan hun omgeving en de geschiedenis heeft geleerd dat virussen die lange tijd niet zijn waargenomen plotseling (weer) op kunnen duiken.

Er kunnen steeds nieuwe varianten en typen ontstaan. Bij RNA-virussen is er eigenlijk sprake van voortdurende genetisch veranderingen. Kleine veranderingen in het virus kunnen grote gevolgen hebben en kunnen bijvoorbeeld leiden tot een plotselinge verandering in de gastheerspecificiteit.

Rabiësvirus blijft een bedreiging voor de Nederlandse volksgezondheid en is in Europa aangifteplichtig. Rabiësdiagnostiek na bijtincidenten met van rabiës verdachte dieren zal daarom voorlopig nog nodig blijven. In Nederland is sprake van een sterke toename van het aantal vossen. Omdat het klassieke rabiësvirus endemisch is onder vossen in grote delen van Europa, is het van belang om met regelmaat vossen te blijven onderzoeken op rabiës. In september 1997 werd de dreiging van rabiës door vleermuizen opnieuw actueel omdat in Denemarken lyssavirus werd gevonden bij enkele fruitetende vleermuizen (*Rousettus aegytiacus*) die aangekocht waren van Diergaarde Blijdorp (68). De gehele kolonie werd geruimd op 50 dieren na die werden bestemd voor verder onderzoek. De oorsprong van dit virus is tot op heden onopgehelderd gebleven.

Hantavirusinfecties konden recentelijk in Nederland worden aangetoond bij meer dan 10% van de rosse woelmuizen. Vaker dan op basis van klinische verschijnselen werd aangenomen, worden mensen geïnfecteerd. Vooral mensen die vertoeven in de epitoop van de rosse woelmuis lopen een risico geïnfecteerd te raken.

Influenzavirus kan door 'reassortment' in varkens aanleiding geven tot het ontstaan van nieuwe subtypen die nieuwe uitbraken kunnen veroorzaken bij mensen. Een voor mensen nieuw hemagglutinine subtype (bijvoorbeeld H4) zou door reassortment met vogel-influenzavirussen in varkens, in de humane populatie geïntroduceerd kunnen worden. Theoretisch zou een monitoring van de bij varkens voorkomende subtypen het vroegtijdig ontdekken van een nieuw subtype, dat gevaarlijk kan zijn voor mensen, mogelijk moeten kunnen maken. In de praktijk zal het echter niet eenvoudig zijn om direct aan te geven welke varkens-'reassortants' zich gemakkelijk onder mensen zullen verspreiden en bij mensen ziekte zullen veroorzaken. Zeer recent hebben zich in China gevallen voorgedaan waarbij een influenzatype van kippen direct overgedragen werd naar mensen. Dit geheel nieuwe fenomeen in de epidemiologie van influenza benadrukt dat schijnbaar geringe veranderingen in een virus grote gevolgen kunnen hebben voor de pathogeniciteit van dat virus.

Hoewel klinische TBE-infecties in Nederland slechts sporadisch gerapporteerd zijn, is er toch een zekere dreiging. In Duitsland zijn er namelijk gebieden waar TBE endemisch is en de indruk bestaat dat het aantal teken in Nederland toeneemt. Bovendien is er een toenemende tendens voor recreatie in de Nederlandse natuur. In 1994 werden bij de Nederlandse huisartsen circa 33.000 tekenbeten gemeld (22). Dit aantal zal naar verwachting toenemen en daarom is het van belang om te onderzoeken of teken in Nederland TBE-infecties kunnen veroorzaken.

Borna disease virus wordt steeds vaker in verband gebracht met neuropsychiatrische ziekten bij mensen en omdat verwant virus bij landbouwhuisdieren en katten is gevonden, zou er van een zoönose sprake kunnen zijn. De prevalentie van dit virus in Nederland is onbekend maar de behoefte om daar meer inzicht in te krijgen wordt steeds groter. Een dergelijk prevalentie-onderzoek zou zich in eerste instantie kunnen richten op potentiële reservoir/gastheren als runderen, paarden, schapen en katten. Diagnostische methoden voor het aantonen van Borna disease virus zijn beschreven maar zijn nog niet operationeel in Nederland. Infectieus Borna disease virus is bij mensen nog nergens aangetoond en het zoönotisch aspect van dit virus is daarom controversieel. Om meer inzicht te krijgen in de epizoötiologie van deze infectie, is het nodig dat er voorzien kan worden in diagnostiek van Borna disease virus. Een eerste beeld van de prevalentie van BDV bij landbouwhuisdieren zou verkregen kunnen worden door middel van serologisch onderzoek of door PCR-analyse van bloed of hersenweefsel van schapen of runderen.

In het geval van prionziekten wordt het wetenschappelijk bewijs voor een zoönotische oorzaak steeds harder en is er steeds meer reden om rekening te houden met de overdraagbaarheid van dieren naar mensen. Internationaal wordt reeds geweldig veel onderzoek gedaan aan prionziekten maar er zijn nog een groot aantal kennislacunes. De belangrijkste onderzoeksvragen liggen op het gebied van de overdraagbaarheid van prionziekten naar de mens en andere species, het infectierisico van prionziekten, de infectiositeit van dierlijke producten, de verbetering van diagnostische methoden, de mogelijkheden van inactivatie van prionen, de typering van prionstammen, de verspreiding van prionziekten en de therapeutische mogelijkheden bij prionziekten (61).

Gevallen van BSE zijn tot op heden in Nederland slechts enkele malen waargenomen; Scrapie daarentegen komt in Nederland voor op naar schatting 5% van de schapenbedrijven (72, 74). Voor scrapie loopt er een bewakingsprogramma: verdacht sectiemateriaal wordt door de Gezondheidsdienst voor Dieren naar het ID-DLO gestuurd voor histopathologisch onderzoek. Van schapenbedrijven die een scrapievrije status hebben, moet elk jaar van minstens één schaap hersenweefsel onderzocht worden op de GD om de status te behouden. Sinds 1994 is de ziekte aangifteplichtig. Hersenmateriaal van runderen die verdacht worden van BSE wordt ook ter onderzoek aangeboden aan het ID-DLO. Sinds 1990 is BSE aangifteplichtig in Nederland.

Concluderend kan gezegd worden dat het goed is om voor wat betreft de virale pathogenen voortdurend alert te blijven op de vraag of er sprake kan zijn van een (nieuwe) zoönose. Het is daarom van groot belang de surveillance van virale zoönosen zodanig in te richten dat er een goed inzicht ontstaat in de staat van deze infectieziekten.

Bedreigingen moeten snel gesignaleerd kunnen worden. Dit betekent dat er een goed netwerk zal moeten bestaan voor diagnostiek. Alleen door tijdige investeringen in onderzoek voor het optimaliseren van deze hulpmiddelen en door goede

nationale en internationale samenwerking zal het mogelijk zijn tijdig preventieve maatregelen te nemen.

DANKBETUIGING

Dank gaat uit naar de mensen die door middel van commentaar en/of aanvullingen hebben bijgedragen aan dit artikel: W. Dorigo, A. van de Giessen, J.W.B. van der Giessen, J. Groen, A.M Henken, J. Huisman, J.C. de Jong, L.J.M. van Keulen, T.G. Kimman, L.M. Kortbeek, J.H.M. Nieuwenhuijs, J. van der Noordaa, J.T. van Oirschot, A.D.M.E. Osterhaus en U. Vecht.

LITERATUUR

1. Anderson RM, *et al.* Transmission dynamics and epidemiology of BSE in British cattle. Nature 1996; 382: 779-88.
2. Anderson LJ, Nicholson KG, Tauxe RV, and Winkler WG. Human rabies in the United States, 1960-1979: epidemiology diagnosis, and prevention. Ann Intern Med 1985; 100: 728-35.
3. Anoniem. Outbreak of tick-borne-encephalitis, presumably milk borne. Wkly Epidemiol Rec 1994; 69: 140-1.
4. Barlow RM. Scrapie agent. In: Virus infections of ruminants. Z. Dinter and B. Morein eds. Amsterdam: Elsevier, 1990: 549-50.
5. Beran GW, and Steele JH (Eds.). Handbook of zoonoses. Boca Raton: CRC press, 1994.
6. Bode L, Ferszt R, and Czech G. Borna disease virus infection and affective disorders in man. Arch Virol [Suppl] 1993; 7: 159-67.
7. Bode L, Dürrwald R, and Ludwig H. Borna virus infections in cattle associated with fatal neurologic disease. Vet Rec 1994; 135: 283-4.
8. Bode L, Zimmermann W, Ferstz R, Steinbach F, and Ludwig H. Borna disease virus genome transcribed and expressed in psychiatric patients. Nature Med 1995; 1: 232-5.
9. Bradbury J. Maternal transmission of BSE demonstrated in cattle. Lancet 1996; 348: 393.
10. Brown JS. Geographic distribution of schizophrenia to ticks and tick-borne encephalitis. Schizophren Bull 1994; 20: 755-75.
11. Brown P, Preece MA, and Will RG. 'Friendly fire' in medicine: hormones, homografts, and Creutzfeld-Jakob disease. Lancet 1992; 340: 24-7.
12. Bruce ME, Chree A, McDonnell I, Pearson GR, and Fraser H. Transmission of bovine spongioform encephalopathy and scrapie to mice: strain variation and the species barrier. Phil Trans R Soc B 1994; 343: 405-11.
13. Bruce ME, *et al.* Transmissions to mice indicate that 'new variant' CJD is caused by the BSE agent. Nature 1997; 389: 489-501.
14. Claas ECJ, Kawaoka Y, Jong JC de, Masurel N, and Webster RG. Infection of children with avian-human reassortant influenza virus from pigs in Europe. Virology 1994; 204: 453-7.
15. Clark DH, and Casals J. Arboviruses: Group B, in: Horsfall FL, Tamer I (Eds.) Viral and rickettsial infections of man. Philadelphia: Lippincott, 1964: 606-58.
16. Collan Y, Milhatsch MJ, Lädevirta J, Jokinen EJ, Pomppanen T, and Jantunen E. Nephropathia epidemica: Mild variant of hemorrhagic fever with renal syndrome. Kidney International 1991; 40 (35): 62-71.
17. Collinge J, Sidle K, Meads J, Ironside J, and Hill AF. Molecular analysis of prion strain variation and the aetiology of 'new variant' CJD. Nature 1996; 383: 685-90.
18. Cosgriff TM. Mechanisms of disease in hantavirus infection: Pathofysioloy of hemorrhagic fever with renal syndrome. Rev Infect Dis 1991; 13: 97-107.
19. Cranwell MP, *et al.* Bovine spongioform encephalopathy. Vet Rec 1988; 122: 190.
20. Dean DJ, and Abelseth MK. The fluorescent antibody test. In: Kaplan MM, Koprowski H ed. Laboratory techniques in Rabies. (3de editie) Genève: WHO, 1973: 73-84.
21. Dean DJ, Evans W, and McClure R. Pathogenesis of rabies. Bulletin World Health Organisation 1963; 28: 477.
22. De Mik EL, Pelt W van, Docters-van Leeuwen B, Veen A van der, Schellekens JFP en Borgdorff MW. Het vóórkomen van tekenbeten en Erythema migrans in de huisartsenpraktijken in Nederland. RIVM Rapport 1995; nr 128704001, 42pp.
23. Dominguez EA, Taber LH, and Cough RB. Comparison of rapid diagnostic techniques for respiratory syncytial and influenza A virus infections in young children. J Clin Microbiol 1993; 31: 2286-90.
24. Dutta JK, Dutta TK, and Das AK. Human rabies: modes of transmission. J Assoc Physicians India 1992; 40: 322-4.
25. Easterday BC. Animal influenza, in: The influenza viruses and influenza, Kilbourne ED., ed. New York: Academic Press, 1975; 449.
26. Enria D, *et al.* Hantavirus pulmonary syndrome in Argentina. Possibility of person-to-person transmission. Medicina (B Aires) 1996; 56: 709-11.
27. Elliott LH, *et al.* Isolation of hantavirus pulmonary syndrome. Am J Trop Med Hyg 1994; 51: 102-8.
28. Fields BN, Knipe DM, and Howley PM, eds. Fundamental Virology, 3rd ed., Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers, 1996.
29. Gerding MN, Groen J, Jordans JG, and Osterhaus ADME. Hantavirus nephropathy in the Netherlands: clinical, histopathological and epidemiological findings. Neth J Med 1995; 47: 106-12.
30. Gerth HJ, Grimshandl D, Stage B, Doller G, and Kunz C. Roe deer as sentinels for endemicity of tick-borne encephalitis virus. Epidemiol Infect 1995; 115: 355-65.
31. Glezen WP, and Cherry JD. Influenza viruses, In: R.O. Feigin and J.D. Cherry (ed.) Pediatric Infectious Diseases. W.B. Saunders Co., Phliladelphia 1992.
32. Grcevska L, Polenakovic M, Oncevski A, Zografski D, and Gligic A. Different pathohistological presentations of acute renal involvement in hantaanvirus infection: report of two cases. Current Nephrology 1990; 34: 197-201.
33. Gresikova M, Kozuch O, Sekeyova M, and Nosek J. Studies of the ecology of tick-borne encephalitis virus in the carpathian and pannonian types of natural foci. Acta Virol 1986; 30: 325-31.
34. Groen J. Hantavirus infections in the Netherlands. Doctoral Thesis, Rotterdam Erasmus University 1996: 173 pp.
35. Groen J. Epidemiologie van andere door teken overgebrachte infecties Infectieziekten Bulletin 1993; 4 (7): 147-9.
36. Groen J, Gerding MH, Jordans HGM, Clement JP, Nieuwenhuijs JHM, and Osterhaus ADME. Hantavirus infections in the Netherlands: Epidemiology and disease. Epidemiology and Infection 1995; 144: 373-83.
37. Heinz FX, and Mandl CW. The molecular biology of tick-borne encephalitis virus. APMIS 1993; 101: 735-43.
38. Herzog S, and Rott R. Replication of Borna disease virus in cell cultures. Med Microbiol Immunol 1980; 168: 153-8.
39. Hill AF, *et al.* The same prion strain causes vCJD and BSE. Nature 1997; 389: 448-50.
40. Hudson LC, Weinstock D, Jordan T, and Bold-Fletcher NO. Clinical features of experimentally induced rabies in cattle and sheep. Zentrallbl Veterinarmed 1996; 43: 85-95.
41. Hukic M, Kurt A, Torstensson S, Lundkvist Å, Wiger D, and Niklasson B. Outbreak of haemorrhagic fever with renal syndrome in north eastern Bosnia. Lancet 1996; 347: 56-7.
42. Jones V, Martin TC, Keyes P, and Dawson M. Protein markers in cerebrospial fluid from BSE-affected cattle. Vet Rec 1996; 139: 360-3.
43. Kimberlin RH, Walker CA, and Fraser H. The genomic identity of different strains of mouse scrapie is expressed in hamsters and preserved on reisolation in mice. J Gen Virol 1989; 70: 2017-25.
44. Kimberlin RH, and Wilesmith JW. Bovine spongioform encephalopathy. In: Slow infections of the central nervous system. Annals of the New York Academy of Science 1994; 724: 210-9.
45. Kohn MA, Farley TA, Sundin D, Tapia R, McFarland LM, and Arden NH. Three summertime outbreaks of influenza type A. J Inf Dis 1995; 172: 246-9.
46. Labuda M, *et al.* Importance of localized skin infection in tick-borne encephalitis virus transmission. Virology 1996; 219: 357-66.
47. Lee HW, and Johnson KM. Laboratory acquired infections with hantaanvirus, the etiologic agent of Korean Hemorrhagic Fever. J infect Dis 1982; 146: 645-51.
48. Lee HW, Lee PW, Baek LJ, and Chu YK. Geographical distribution of hemorrhagic fever with renal syndrome and hantaviruses. Arch Virol 1990; (suppl): 35-47.
49. Ludwig H, Bode L, and Gosztonyi G. Borna disease: a persistent virus infection of the central nervous system. In: Progress in Medical Virology 1988; 35, Melnick JL ed., Basel: Karger. pp. 107-51.
50. Ludwig H, Kraft W, Kao M, Gosztonyi G, Dahme E, and Krey H. Borna-Virus-Infektion (Borna-Krankheit) bei natürlich und experimentell infizierten Tiere: ihre Bedeutung für Forschung und Praxis. Tierärztl Prax 1985; 13: 421-53.
51. Lumio J, *et al.* Human rabies of bat origin in europe. Lancet 1986; I: 378.
52. Lundgren AL, *et al.* Staggering disease in cats: isolation and characterisation of the feline Borna disease virus. J Gen Virol 1995; 76: 2215-22.
53. Lundkvist Å, and Niklasson B. Haemorrhagic fever with renal syndrome and other hantavirus infections. Medical Virology 1994; 4: 177-84.
54. Lundkvist Å, *et al.* Puumala and Dobrava viruses cause hemorrhagic fever with renal syndrome in Bosnia-Herzegovina: Evidence of highly cross-neutralizing antibody responses in early patient sera. J Med

Virol 1997; 53: 51-9.
55. Meyer RK, McKinley MP, Bowman KA, Braunfield MB, Barry RA, and Prusiner SB. Separation and properties of cellular and scrapie proteins. Proc Natl Acad Sci USA 1986; 83: 2310-4.
56. Moll van Charante AW, Groen J, and Osterhaus ADME. Risk of infections transmitted by arthropods and rodents in forestry workers. Eur J Epidemiol 1994; 10: 349-51.
57. Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Inf Dis 1995; 1: 7-15.
58. Nichol ST, *et al.* Genetic identification of a novel hantavirus associated with an outbreak of acute respiratory illness in South Western United States. Science 1993; 262: 914-7.
59. Niklasson B, Leduc J, Nyström K, and Nyman L. Nephropathia epidemica: incidence of clinical cases and antibody prevalence in an endemic area of Sweden. Epidemiology and Infection 1987; 99: 559-62.
60. Osterhaus ADME, *et al.* Hantavirus nephropathy in the Netherlands. Lancet 1989; ii: 338-9.
61. Osterhaus ADME, Gool WA van, Schreuder BEC, Elzinga G en Neeling JND de. Prionziekten. Rapport Gezondheidsraad 1996/25.
62. Pattison IH, Hoare MN, Jebbet JN, and Watson WA. Spread of scrapie to sheep and goats by oral dosing with foetal membranes from scrapie-affected sheep. Vet Rec 1972; 90: 465-8.
63. Prusiner SB. Novel proteinaceous infectious particles cause scrapie. Science 1982; 216: 136-44.
64. Pyper JM. Does Borna disease virus infect humans? Nature Medicine 1995; 1: 209-10.
65. Richt JA, Pfeuffer I, Christ M, Frese K, Bechter K, and Herzog S. Borna disease virus infections in animals and humans. Emerg Inf Dis 1997; 3: 343-52.
66. Richt JA, *et al.* Borna disease virus: Nature of the etiologic agent and significance of infection in man. Arch Virol 1993; 7: 101-9.
67. Rott R, *et al.* Detection of serum antibodies to Borna disease virus in patients with psychiatric disorders. Science 1985; 28: 227-8.
68. Rønsholt L, *et al.* Clinical silent rabies infection in (zoo) bats. Vet Rec 1998; 142: 519-20.
69. Schneemann A, Schneider PA, Lamb RA, and Lipkin WI. The remarkable coding strategy of Borna disease virus: a new member of the nonsegmented negative strand RNA viruses. Virology 1995; 210: 1-8.
70. Schneider LG. Rabies Bulletin Europe, Genève: World Health Organisation, 1991.
71. Schneider LG. Rabies Bulletin Europe, Genève: World Health Organisation, 1992.
72. Schreuder BEC. Scrapie en BSE, de situatie in Nederland. Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 12-7.
73. Schreuder BEC. Animal spongioform encephalopathies, an update. Part II. bovine spongioform encephalopathy (BSE) Vet Quart 1994; 16: 182-92.
74. Schreuder BEC, Jong MCM de, Pekelder JJ, Vellema P, Bröker AJM, and Betcke H. Prevalence of scrapie in the Netherlands: a questionnaire survey. Vet Rec 1993; 133: 211-4.
75. Sorg I, and Metzler A. Detection of Borna disease virus RNA in formalin-fixed, paraffin-embedded brain tissues by nested PCR. J Clin Microbiol 1995; 33: 821-3.
76. Sprenger MJW, Mulder PGH, Beyer WEP, Strik R van, and Masurel N. Impact of influenza on mortality in relation to age and underlying disease, 1967-1989. Int J Epidemiol 1993; 22: 334-40.
77. Stitz L, Bilzer T, Richt JA, and Rott R. Pathogenesis of Borna disease. Arch Virol 1993; 7: 135-51.
78. Suss J, *et al.* Epidemiology and ecology of tick-borne encephalitis in the eastern part of Germany between 1960 and 1990 and studies on the dynamics of a natural focus of tick-borne encephalitis. Int J Med Microbiol Virol Parasitol Infect Dis 1992; 277: 224-35.
79. Tabrizi SJ. Creutzfeld-Jakob disease in a young woman. Lancet 1995; 347: 945-8.
80. Thiedemann N, Presek P, Rott R, and Stitz L. Antigenic relationship and further characterisation of two major Borna disease virus proteins. J Gen Virol 1992; 73: 1057-64.
81. Torrey EF, and Yolken RH. Could schizophrenia be a viral zoonosis transmitted from house cats? Schizophrenia Bull 1995; 21: 165-71.
82. Van Gool WA, Hoogerwaard EM, Kuiper MA, Portegies P en Bolhuis PA. Prionziekten: een nieuwe klasse neurodegeneratieve aandoeningen. Ned Tijdschr Geneeskd 1995; 12: 606-12.
83. Van Keulen LJM, *et al.* Immunohistochemical detection of prion protein in lymphoid tissues of sheep with natural scrapie. J Clin Microbiol 1996; 34: 1228-31.
84. Webster RG, Sharp GB, and Claas EC. Interspecies transmission of influenza viruses. Am J Respir Crit Care Med 1995; 152: 25-30.
85. Weissmann C. Molecular biology of prion diseases. Trends Neurosci 1994; 4: 10-4.
86. Weissmann C. A Unified theory of prion propagation. Nature 1991; 352: 679-83.
87. Wilesmith JW, Ryan JBM, Hueston WD, and Hoinville LJ. Bovine spongioform encephalopathy: Epidemiological features 1985-1990. Vet Rec 1992; 130: 90-4.
88. Will RG, *et al.* A new variant of Creutzfeld-Jacob in the UK. Lancet 1996; 347: 921-5.
89. Yanagihara R. Hantavirus infection in the United States: Epizootiology and epidemiology. Rev Infect Dis 1990; 12: 449-57.
90. Yanagihara R, and Gajdusek DC. Hemorrhagic fever with renal syndrome: a hystoric perspective and review of recent advances. In: handbook of on viral and rickettsial hemorrhagic fevers. J.H.S. Gear, ed. Boca Raton: CRC press, 1988: 151-8.

RUND

Referaten

Stillbirth/perinatal weak calf syndrome: serological examination for evidence of Neospora caninum infection.

D.A. Graham, J.A. Smyth, I.E. McLaren, W.A. Ellis. The Veterinary Record 1996; 139: 823-4.

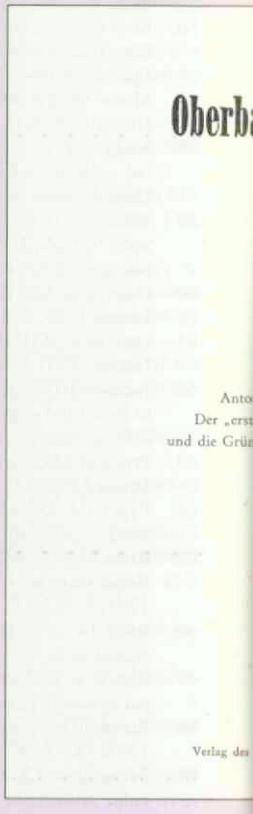
De oorzaak van doodgeboorte en van het geboren worden van kalveren die slecht willen ademen en binnen tien minuten sterven is niet altijd duidelijk. Soms is er sprake van een infectie, soms van trauma en soms van anatomische deformiteiten en onvolledige ontwikkeling.
Van 73 van deze kalveren werd bloed afgenomen voor serologisch onderzoek op antilichamen ten opzichte van diverse agentia. De dieren hadden geen colostrum opgenomen. Vier maal werden antilichamen gevonden ten opzichte van Neospora caninum. Deze werden bepaald met een indirecte immunofluorescentietest. Sectie heeft niet of onvolledig plaatsgehad. Slechts bij één kalf werd de protozo aangetoond; bij een ander kon tevens een besmetting met leptospiren worden vastgesteld.

Uit een ander onderzoek bleek dat meer dan 90% van de kalveren prematuur geboren na een graviditeitsduur van acht en negen maanden waarbij een N. caninum-infectie was vastgesteld, ook antilichamen had ten opzichte van deze parasiet. Serologisch onderzoek is derhalve een diagnostische aanvulling.

J.P.W.M. Akkermans

VOORGANGERS: DIERENARTSEN UIT VROEGER TIJD (31)

ANTON JOSEPH WILL (1752-1821)

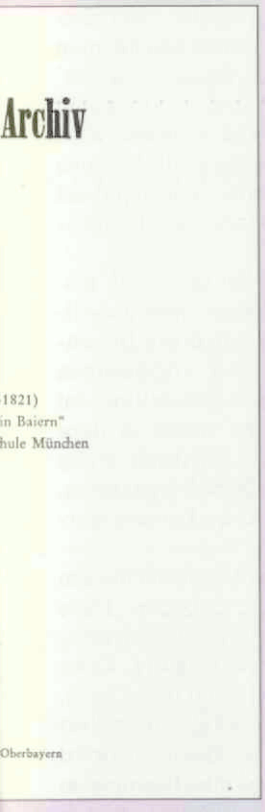


Veterinair verleden

Het blijkt dat er over de ontstaansgeschiedenis van iedere veeartsenijkundige school wel een apart en boeiend verhaal is te schrijven. München spant misschien wel de kroon en omdat deze geschiedenis onlosmakelijk is verbonden met de persoon van Anton Will, lijkt het goed om hem hierbij centraal te stellen.
Anton Joseph Will werd waarschijnlijk in 1752 in Straatsburg geboren als zoon van een militair chirurg die in dienst was van Lodewijk XV. Deze overleed op jeugdige leeftijd en dat betekende voor Anton dat hij ondergebracht werd bij oom Johann, een broer van zijn moeder, die in Amberg in Noord-Beieren woonde en kinderloos was. Deze oom was ook garnizoens-chirurg en tevens arts van een plaatselijk nonnenklooster. Dat het de familie financieel goed gegaan was, mag blijken uit het feit dat ze meerdere huizen in Amberg bezat.
Anton was een uitstekende leerling op het Amberger Jezuïeten College. Hij heeft aansluitend aan zijn gymnasium-opleiding een studie filosofie gevolgd van 1772-1774, waarna hij in 1774 aan de universiteit van Ingolstadt met de studie medicijnen kon beginnen. In de daarop volgende jaren heeft hij met veel animo zijn opleiding voltooid, waarna hij eerst assistent werd van een hoogleraar en vanaf 1777 prosector.
Zijn wetenschappelijke opleiding werd in augustus 1781 bekroond met een dissertatie over de anastomosen van de Nervi intercostales en de vertakkingen van de N.vagus in de thorax.

Van de kant van de Beierse Landdag in München werd er op aangedrongen om een leerstoel in de veeartsenijkunde te stichten aan de universiteit van Ingolstadt die toen nog de enige was in Beieren. In 1781 werd hieraan gehoor gegeven.
Will werd in oktober 1781 voorgesteld als hoogleraar in de veeartsenijkunde binnen de medische faculteit. Hoewel deze wetenschap nog een gesloten boek voor hem was, heeft hij deze benoeming aanvaard. Het bestuur van de universiteit vond het niet nodig om hem het bij het hoogleraarschap passende salaris van 1000 gulden per jaar te geven, zodat hij verder moest met de 200 gulden die hij als prosector verdiende.
Wel kreeg hij de mogelijkheid tot het maken van een studiereis. Zo ging hij naar Straatsburg, Lyon en voor langere tijd naar het toenmalig Mekka van de veeartsenijkunde: Alfort. Vandaar bezocht hij ook Londen en Dublin. In Alfort won hij een eervolle prijs, uitgeloofd door de Koninklijke Academie van Wetenschappen. Ook gaf hij colleges in het Frans.
Daar het bestuur van de universiteit in Ingolstadt het niet nodig vond om hem in zijn reiskosten tegemoet te komen en ook zijn salaris niet meer uitkeerde omdat er inmiddels een andere prosector was benoemd, was Will bijzonder dankbaar dat oom Johann hem op een royale wijze hulp bood in deze moeilijke jaren.
In 1784 in Ingolstadt teruggekeerd begon hij onmiddellijk met het geven van colleges. Zijn salaris bedroeg met ingang van 4 november 1784 600 gulden per jaar, een hele verbetering maar toch minder dan waarop hij op grond van zijn positie recht had.
Zijn doel was om in Beieren een veeartsenijschool te gaan stichten, maar dit bleek een lange en moeilijke weg te worden. Hij raakte ondanks zichzelf verstrikt in de politieke strijd die in Beieren woedde tussen Kerk (en vorst) en Verlichting. Hij wenste hierin neutraal te blijven en werd zodoende 'persona non grata' bij beide partijen. Het kwam zover dat een geheim curatorium, door de vorst ingesteld om nieuwlichterij bij de universiteit de kop in te drukken, zijn leerstoel overbodig verklaarde, waarna hij overgeplaatst werd naar München. Hier werd hij benoemd tot lid van het Collegium Medicum.
In de geschiedenis van het diergeneeskundig onderwijs in München is de 12e oktober 1785 een mijlpaal: op deze dag zond Anton Will aan keurvorst Karel Theodoor een op diens verzoek opgesteld memorandum van elf pagina's, waarin hij uiteenzette hoe het onderwijs in de veeartsenijkunde, waarvoor hij een duur van drie jaar voorstelde, gegeven diende te worden en welke eisen men mocht stellen aan de beginnende studenten en aan de eindexamens. Hoewel Will als voorwaarde stelde dat een student moest kunnen lezen en schrijven, heeft Karel Theodoor, zoals blijkt uit zijn decreet van 10 maart 1790, waarbij de school werd opgericht, deze eis niet overgenomen. Dit bleek later een grote handicap te zijn in de toch al moeilijke beginjaren van de school.

Hoewel hij officieel deel uitmaakte van het medisch college en daarmee dezelfde rechten en plichten had als zijn collega's, vond het college het toch noodzakelijk dat hij een proeve van bekwaamheid aflegde. Hoewel Will deze examinering door collegae 'summo cum applausu' doorstond, was daarna de negatieve houding van het college ten opzichte van hem nog niet van de baan. Deze werd enerzijds aangehitst


Archiv

1821)
in Baiern"
hule München

Oberbayern

vanuit Ingolstadt en kwam anderzijds voort uit de neerbuigende houding, die men aannam tegenover iemand die zich met zoiets als veeartsenijkunde moest bemoeien. Dat men hem met 'hoefsmid' en zijn vak met 'hoefsmederij' betitelde, wat hij als zeer denigrerend beschouwde, miste ook de uitwerking op zijn privéleven niet. Zijn plan om met een dame uit een welgestelde familie te trouwen, ging door roddel en achterklap niet door. Pas veel later in 1804 trouwde hij op 52-jarige leeftijd met de 22-jarige Maria Anna Mayr, dochter van een vooraanstaand ambtenaar, die hem na tien jaar door de dood ontviel.

Nadat Karel Theodor het memorandum van Will in oktober 1785 had ontvangen, had de vorst de Landdag benaderd om zijn interesse te peilen en om te zien hoe het plan financieel verwezenlijkt kon worden en om een geschikte plaats te vinden voor de school. Toen men na een half jaar nog geen stap verder was, besloot Karel Theodor op aandringen van Will een bijeenkomst van alle betrokkenen te beleggen om tot zaken te komen. Helaas bleek deze vergadering niet te kunnen doorgaan vanwege een optredende besmettelijke veeziekte, die Will's aanwezigheid daar noodzakelijk maakte.
Will reisde stad en land af om veeziekten te bestrijden, zodat de plannen voor de school bleven liggen. Toen hem na terugkeer in het voorjaar van 1787 bleek dat er geen enkele voortgang met de bouwplannen was gemaakt, is hij zelf op zoek gegaan naar een geschikte plaats. Deze werd gevonden aan de oever van de Isar, juist buiten de poorten van de stad. Tuin en gebouwen moesten 15.000 gulden opbrengen, dat wil zeggen 5000 gulden voor de verkopende partij en 10.000 gulden als aflossing van een door deze partij aangegane lening van de lokale kerk. Gelukkig was deze kerk bereid om deze som aan Will te lenen, zodat er uiteindelijk 5000 gulden op tafel moest komen. Will kwam met een fenomenaal financieringsplan om dit bedrag bij elkaar te krijgen. Hij stelde onder andere voor om een hondenbelasting in te stellen. Aan de ene kant verkreeg men de nodige financiële middelen en aan de andere kant zou een groot aantal zwerfhonden worden opgeruimd.
Hoewel de voorgestelde plaats ideaal was voor het gestelde doel en Will alle plannen uitvoerig had uiteengezet, ondervond hij toch weer van alle kanten tegenstand. Vooral door afgunst van zijn medische collegae werd het plan getorpedeerd.

In maart 1788 diende Will voor de derde maal een plan in tot oprichting van een veeartsenijschool, waaraan hij een verder uitgewerkt inrichtings- en onderwijsplan toevoegde. Voorgesteld werd om in de buurt van München, bij het dorpje Schwabing, te gaan vestigen en wel in een voormalig jezuïetenklooster. Tussen München en Schwabing was een park gepland, dat door de Engelsman, generaal majoor sir Benjamin Thompson aangelegd zou worden. Aansluitend hieraan zouden de weidegebieden van de veeartsenijschool kunnen komen te liggen. Het gehele project kwam in een stroomversnelling na de bestorming van de Bastille in Parijs op 14 juli 1789. Op 13 augustus van dat jaar vaardigde Karel Theodoor een decreet uit, waarin hij tot de aanleg van het latee stadspark, dat echter aanvankelijk een militaire bestemming had, en de weiden voor de school besloot en verder de verbouwing van het klooster beval. Het geraamde bedrag van 2980 gulden voor de verbouwing was ruim overschreden: op 1 december was er al ruim 5274 gulden besteed! De gehele verbouwing stond onder leiding van Thompson, die er een soort kazerne van maakte, zodat het door Will gekoesterde ideaalbeeld van Alfort niet vervuld werd.

Op de eerste november 1790 werd de school geopend. Daar Will geen medewerkers had, draaide hij in zijn eentje op voor de gehele onderwijstaak en voor toezicht op het gedrag van zijn pupillen. Daarbij kwam nog dat de noodzakelijke apparatuur, leerboeken en geld ontbraken. Tot overmaat van ramp braken er frequent allerlei besmettelijke veeziekten uit, waaraan hij als enige verantwoordelijke voor veterinaire aangelegenheden in Beieren de nodige aandacht moest schenken.

Will had zich inmiddels ontwikkeld tot een 'veterinarius universalis': goed diagnosticus, uitstekend chirurg, kenner van exterieur en van het hoefbeslag en deskundige op het gebied van de fokkerij. Daarmee riep hij een halt toe aan het empirisme. Will begreep dat veel besmettelijke veeziekten verspreid werden door de veehandel. Eén van zijn stelregels bij de bestrijding van ziekten was dan ook: 'strikte afzondering' of eradicatie. Zijn publicaties betroffen alle beschrijvingen van en maatregelen tegen de toen belangrijke veeziekten.

Na tien jaar veranderde zijn situatie: er kwamen twee medewerkers en ook de financiële positie verbeterde.
Het is vooral aan de persoonlijke inzet van één man te danken geweest dat de veeartsenijschool, de latere diergeneeskundige faculteit van de universiteit van München van de grond is gekomen. Keurvorst Maximiliaan, de opvolger van Karel Theodoor, heeft hem bij zijn overlijden in 1821 geëerd door een eervolle tekst op zijn grafsteen te laten aanbrengen, waar hij genoemd wordt: ' Der erste rationelle Thierarzt in Baiern'.

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

A.H.H.M.M., E.P.O.

Geraadpleegde literatuur:
E.Leclainche. Histoire de la Médecine Vétérinaire. Toulouse, 1936: pp 325-326.
R.Froehner. Kulturgeschichte der Tierheilkunde. Konstanz, 1954: pp 324.
J.Schäffer. Anton Joseph Will (1752-1821), der erste rationelle Thierarzt in Baiern und die Gründung der Tierarzneischule in München. Oberbayerisches Archiv, 1992; 116: 181-230.
C.Hahn. Geschichte der K.B.Zentral-Tierarzneischule, München 1790 bis 1890. München, 1890: pp 219-223.
F.v.Seyerl. Aus dem Leben des Dr.Anton Will (1752-1821). Tierärzliche Umschau. 1978; 10: 547-550.

PANEL VOEDING EN DIËTETIEK GEZELSCHAPSDIEREN

MAAG-DARMPATIËNT EN VOEDING

De vaste kern van het Panel Voeding en Diëtetiek Gezelschapsdieren bestaat uit een zevental practici. Hun gesprek wordt gestructureerd door de inbreng van wetenschappers en specialisten, in de vorm van voordrachten en een bijdrage aan de discussie. Tevens wordt gediscussieerd aan de hand van stellingen, onder leiding van een dagvoorzitter.

Tijdens deze bijeenkomst op 8 september 1998 zijn aanwezig (s.s.t.t.): de praktiserende dierenartsen R.W.F. Becking, P.H. Gijsman, A. Soede en A.C. Stolp, vanuit de Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding (FdD) A.C. Beynen en F. Pastoor, specialist Inwendige Ziekten der Gezelschapsdieren R. van Noort, namens Leo Pharmaceutical Products b.v. A.A. Verbeek-van de Noort en voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde J.H.J.L. Hulsen.

Het Panel Voeding en Diëtetiek Gezelschapsdieren heeft als doel ervaringen, ideeën en kennis van praktiserende dierenartsen op het gebied van voeding van gezelschapsdieren te toetsen aan de kennis en inzichten van specialisten. Het is een initiatief van Leo Pharmaceutical Products b.v. Op 8 september 1998 is een bijeenkomst over 'Maag-darmpatiënt en voeding'. Specialist Inwendige Ziekten der Gezelschapsdieren drs. R. van Noort houdt een inleiding over dit thema. Onder regie van dagvoorzitter drs. A. Soede wordt tijdens de bijeenkomst gediscussieerd.

Door Jan Hulsen

Berichten en verslagen

Van Noort begint met de opbouw van zijn voordracht uit te leggen. Deze start bij de basis, de bouw en functie van het spijsverteringskanaal, en leidt de toehoorders via de klinische diagnostiek naar de maagdarmproblematiek. Vervolgens wordt hij voltooid met een uitleg over de huidige therapeutische inzichten.

Bij de bespreking van de functie van het spijsverteringskanaal, benadrukt Van Noort het feit dat de inhoud ervan eigenlijk een stuk buitenwereld is. Uit zijn voordracht zal het belang van de barrière-functie van, met name, de darmwand blijken.

Er wordt hard gewerkt door het spijsverteringsapparaat van hond en kat, vertelt Van Noort. Niet alleen moet het maagdarmkanaal het opgenomen voedsel verteren en opnemen, maar ook dient het de grote hoeveelheid vloeistof die de darm passeert te reguleren. Bovendien moet het maagdarmkanaal grote hoeveelheden micro-organismen en toxinen buiten het lichaam zien te houden. Met behulp van een tabel laat Van Noort zien welke omvang de vochtstroom heeft in het spijsverteringskanaal van een middelgrote hond (zie tabel 1.). Één procent minder opnamecapaciteit heeft bij dit voorbeelddier tot gevolg dat de ontlasting 62 ml. extra vocht bevat, een half koffiekopje. De efficiëntie van de waterresorbtie in het maagdarmkanaal neemt naar caudaal steeds meer toe. De dunne darm neemt de grootste hoeveelheid vocht op. De dikke darm resorbeert een veel kleiner vochtvolume, maar moet een grotere osmotische gradiënt overbruggen.

Tabel 1. Vochtstroom in spijsverteringskanaal van een hond van 20 kg.

opname via voer	600 ml
speekselsecretie	300 ml
maagsapsecretie	600 ml
galsecretie	300 ml
pancreassapsecretie	600 ml
dunne darmsapsecretie	300 ml
Totale vochtinstroom:	2.700 ml
Uitscheiding via faeces:	35 ml
Totale resorbtie:	2.665 ml

Bij hond en kat vervult de pancreas de belangrijkste taak in de vertering. Speeksel en maagsap spelen een onbeduidende rol. De pancreasenzymen trypsine, amylase en lipase 'knippen' respectievelijk eiwitten, koolhydraten en vetten in kleinere stukjes. Vervolgens kunnen enzymen uit de brush border van het dunne darmepitheel deze stukjes tot opneembare moleculen verkleinen.

Galzuren vergroten het grensvlak tussen water en vetbolletjes, waardoor lipase beter zijn werk kan doen. Bovendien vormen galzuren zogenaamde mixed micellen. In tegenstelling tot 'losse' vetten kunnen vetten in deze structuren het laagje unstirred water buiten de brush border passeren, waarna ze in het lichaam kunnen worden opgenomen.

In het lichaam bevindt zich slechts een beperkte hoeveelheid galzuren. Deze is ongeveer genoeg voor de vertering van de helft van een maaltijd. Door heel efficiënt met galzuren om te gaan, lost het lichaam dit schijnbare tekort op. Na passage van het laagje unstirred water vallen de mixed micells uiteen in losse vetzuren, mono-glycerols en galzuren. De galzuren diffunderen vervolgens weer terug naar het lumen van de darm. Het ileum resorbeert uiteindelijk vrijwel alle galzuren uit de darminhoud, waarna deze naar de lever en vervolgens galblaas worden getransporteerd (de entero-hepatische kringloop).

BRAKEN EN REGURGITEREN

Bij elke patiënt met een maagdarmklacht dient een uitgebreide anamnese te worden afgenomen en moet een goed klinisch onderzoek gedaan worden, bepleit van Noort. Braken c.q. regurgiteren en diarree zijn immers geen symptomen die specifiek zijn voor het maagdarmkanaal.

Het afnemen van een goede anamnese vormt het belangrijkste onderdeel van het klinisch onderzoek, meent Van Noort. Bij sommige patiënten is het zelfs al moeilijk om onderscheid te maken tussen braken, regurgiteren en hoesten. Aan de hand van een goede anamnese kan veelal ook het onderscheid tussen een dikke darmdiarree en een dunne darmdiarree gemaakt worden. Hij besteedt altijd ruim aandacht en tijd aan het uithoren van de eigenaar en heeft in de loop der tijd een aantal goede differentiërende vraagtechnieken gevonden.

Het onderscheid tussen al deze aandoeningen is zo belangrijk, omdat nader onderzoek, therapie en prognose sterk variëren. Zo zal bij regurgiteren al snel röntgenonderzoek en endoscopie gedaan worden, terwijl bij braken meestal bloedonderzoek als eerste aanvullend onderzoek wordt gekozen.
Aan de hand van dia's met röntgen- en endoscopiebeelden bespreekt Van Noort enkele patiënten. Een regelmatig terugkerende klacht in zijn praktijk is het corpus alienum in de slokdarm (botjes, kauwstaafjes, vishaken, enzovoort). Na verwijdering van het corpus alienum, hetgeen Van Noort meestal via endoscopie gelukt, blijkt het slokdarmslijmvlies vaak ernstig beschadigd te zijn. De vervolgtherapie bestaat onder andere uit voorkoming van reflux van maaginhoud en het enige tijd verstrekken van zacht voer.
Zeker het onderzoek van een patiënt met braakklachten vereist een goede anamnese. Hierbij dient ondermeer specifiek naar de frequentie van het braken gevraagd te worden en naar het tijdstip van braken. Sommige dieren braken alleen 's ochtends vroeg wat gal op. Hierbij kan het verstrekken van een maaltijd voor het slapen gaan soms een sterke verbetering geven.
Ook de vraag of een patiënt te vaak braakt, kan meestal alleen beantwoord worden na een goede anamnese. Hierbij is met name van belang wat de patiënt braakt. En welke diersoort het is, want katten mogen gerust één keer per week braken.
In principe moet een eigenaar niet toelaten dat zijn hond of kat gras eet, stelt Van Noort. Honden eten meestal hard, snijdend gras, dat de maagwand irriteert. Hij toont endoscopiebeelden van wondjes in maagepitheel, die veroorzaakt zijn door gras. Inderdaad, zegt Van Noort, gaan dieren meestal gras eten vanuit een gevoel van misselijkheid, maar zeker als een dier vaak braakt na het eten van gras moet een eigenaar niet toelaten dat zijn hond of kat dit doet.
Speciaal kattengras is vaak heel zacht, dit geeft waarschijnlijk geen maagirritatie. Van Noort ziet af en toe katten, waarbij een ingeslikte en vervolgens opgebraakte grasspriet in de nasopharynx vastzit. Deze dieren hebben dan de klacht van chronische neusuitvloeiing.

VOEDING ALS BEHANDELING VAN DIARREE

Van Noort lardeert zijn uiteenzetting over diarree met een aantal prikkelende uitspraken. Bijvoorbeeld: 'ik vind het verbazingwekkend hoe weinig dierenartsen naar voeding kijken bij behandeling van diarree, terwijl bij bijvoorbeeld nierproblemen onmiddellijk een nierdieet gepakt wordt.' En: 'de meeste gevallen van diarree zijn zelflimiterend.' Deze duidelijk taal van Van Noort mist zijn uitwerking niet. Er ontstaat een levendig gesprek met het panel.
Diarreepatiënten dienen te blijven eten. Door vasten vermindert namelijk de selectieve permeabiliteit van het maagdarmkanaal. Dit kan tot gevolg hebben dat bacteriën en toxinen in het lichaam worden opgenomen.

'Bij elke patiënt met een maagdarmklacht dient een uitgebreide anamnese te worden afgenomen en moet een goed klinisch onderzoek gedaan worden. Braken c.q. regurgiteren en diarree zijn immers geen symptomen die specifiek zijn voor het maagdarmkanaal.'

De darmcellen krijgen bij vasten ook niets te eten, waardoor ze slechter gaan functioneren en waardoor ook hun turnover daalt. De barrièrefunctie van het darmepitheel vermindert en er kan vlokkenatrofie ontstaan. Al na 12 tot 24 uur vasten kunnen bepaalde afweerfuncties van de darm afnemen. Vlokkenatrofie kan op zich weer leiden tot diarree, hetgeen we in uitgesproken vorm kennen als de speendiarree van biggen. De verminderde darmfunctie kan bijvoorbeeld leiden tot opname van intacte eiwitten, die aanleiding geven tot een allergie. Bovendien stimuleert de aanwezigheid van voedsel de motiliteit van de darm.
Om bovenstaande reden legt de humane geneeskunde steeds meer de nadruk op het actief houden van het maagdarmkanaal, in plaats van volledig vasten. Hierbij dient een aangepaste, makkelijk verteerbare voeding gegeven te worden. Electrolytendrank of bouillon met suiker (1 schep suiker per liter bouillon) is meestal voldoende om de selectieve permeabiliteit te waarborgen. Bovendien helpt het ook mee om dehydratie te voorkomen.
Het panel roert zich. Waarom is een advies dat jarenlang gehanteerd is, nu ineens fout? De meeste gevallen van diarree zijn zelflimiterend, reageert Van Noort. En doorgaan met voeden geeft een relatief betere darmfunctie. Zo fout blijkt het advies om te vasten natuurlijk niet geweest te zijn, maar het andere advies is beter. En katten mogen sowieso niet lang vasten.
Samengevat geeft Van Noort het volgende eenvoudig voedingsadvies bij dunne darmdiarree. De eerste dag bouillon met een schep suiker (per liter bouillon), of electrolytendrank ('dit is ook voeding'). Vervolgens een goed verteerbare, hypoallergene voeding verstrekken. Deze dient in veel kleine porties gegeven te worden, totdat de diarree over is. Het liefst een zelfbereide voeding, zoals gekookte rijst met lam, geit of kalkoen. Bij verbetering kan geleidelijk overgeschakeld worden op een commercieel hypoallergeen dieet. Van Noort plaatst hierbij de opmerking dat goed moet worden opgelet of het dieet inderdaad hypoallergeen is. Er bestaan namelijk lamb&rice-diëten die naast lam ook andere eiwitbronnen bevatten, zoals vis en eieren.
Hij licht zijn advies als volgt toe. Een diarreepatiënt met een dunne darmdiarree dient een lichtverteerbare voeding te krijgen. De gedachte hierachter is dat alle voedingsstoffen in de dunne darm opgenomen moeten worden. Indien voedingsstoffen de dikke darm bereiken, kunnen deze immers door de daar aanwezige flora worden omgezet in minder wenselijke of schadelijke stoffen. Dit kan leiden tot bacteriële overgroei en diarree.
Bovendien hoort de voeding hypoallergeen te zijn en één eiwitbron te bevatten. Dit heeft twee redenen. Allereerst kan de diarree zijn oorzaak vinden in een voedingsallergie of -intolerantie. En ten tweede bestaat het risico dat bij laesies van de darm intact eiwit in het lichaam wordt opgenomen, waardoor op dat moment een voedingsallergie ontstaat. Van Noort vertelt dat er gastero-enterologen zijn die aanraden in de acute situatie de eiwitbron in de voeding om de week te veranderen, met als doel de ontwikkeling van voedingsallergie te voorkomen.
Tenslotte heeft een goed diarreedieet heel weinig grondstoffen. Dit ook weer in het licht van voedingsallergie of -intolerantie.
De rol van vet in de voeding bij diarree is onduidelijk. Vet heeft als voordeel dat het smakelijk is en een hoge energie-inhoud heeft. Dit laatste kan be-

langrijk zijn in het geval van een sterk vermagerde patiënt. Een nadeel van vet is het feit dat het een grotere verteringsinspanning vereist dan koolhydraten en eiwitten. Niet-opgenomen midden- en langketenvetzuren kunnen in de dikke darm de secretie stimuleren en de absorptie remmen. Tevens kunnen zij verkorting en beschadiging van de villi veroorzaken en beschadiging van de brush-border. Kortketenvetten kunnen relatief gemakkelijk worden opgenomen, maar zijn erg prijzig en niet smakelijk. Bovendien kunnen deze vetten ketogeen werken en worden zij slecht verwerkt bij levercirrhose.
Een patiënt met een dikke darmdiarree dient hetzelfde dieet te krijgen als een dier met een dunne darmdiarree, maar aangevuld met vezels. Deze vezels stimuleren de motiliteit van de darm en hun afbraakproducten, vluchtige vetzuren, dienen als voeding voor de darmepitheelcellen. Beynen adviseert een combinatie van oplosbare en niet-oplosbare vezels, bijvoorbeeld isogel® (oplosbaar) en havermout of tarwezemelen.
Over de rol van (yoghurt-)bacteriepreparaten, kan Van Noort niet meer zeggen dan dat er nooit via dubbelblinde proeven een bewijs voor effectiviteit is geleverd. De bacteriën in deze preparaten zijn meestal zuur-labiel, waardoor ze zelden of nooit de maag levend passeren. Daarbij is er slechts een kleine kans dat deze bacteriën de aanwezige - en niet-gewenste bacteriën in de darm kunnen verdringen. Bovendien bevat yoghurt bijna evenveel lactose als melk, wat in gevoelige dieren ook tot diarree kan leiden. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld cottage cheese.

'Verbazingwekkend hoe weinig dierenartsen naar voeding kijken bij behandeling van diarree, terwijl bij bijvoorbeeld nierproblemen onmiddellijk een nierdieet gepakt wordt.'

AANVULLENDE THERAPIE VAN DIARREE

'Voor veel van de frequent ingestelde therapieën bij diarree, bestaat geen wetenschappelijk bewijs dat ze werkzaam zijn of kunnen zijn', vertelt Van Noort.
In de praktijk lijken medicinale therapieën een postitief effect te hebben. Deze indruk ontstaat echter, meent Van Noort, doordat het merendeel van de diarreegevallen zelflimiterend is.
Bij diarree is zelden sprake van toegenomen motiliteit, legt hij uit. Doordat de - voedseltransport vertragende - segmentale contracties sterker zijn geremd dan de overige darmmotiliteit, lijkt de motiliteit toegenomen. De opiaten loperamide en diphenoxylate verhogen de segmentale contracties en remmen daardoor de voedselpassage. Tevens verlagen zij de secretatie en kunnen zij de absorbtie verhogen. Deze stoffen werken dus puur symptomatisch, vult hij aan, en zijn gecontraïndiceerd bij toxische of infectieuze oorzaken van diarree. (Dan moet de darminhoud zo kort mogelijk in de darmen blijven).
Spasmolytica hebben slechts zin wanneer darmspasmen aanwezig zijn, hetgeen moeilijk is vast te stellen. Normaliseren van de motiliteit (met metoclopramide, domeridon, ciaspride) kan geïndiceerd zijn, maar ook motiliteitsstoornissen zijn moeilijk te bewijzen. Bij diarree na stress kan motiliteitsbeïnvloeding nuttig zijn.
Ook ontstekingsremmers, zoals corticosteroïden, dienen eigenlijk pas gegeven te worden nadat een zeker diagnose is gesteld, aldus Van Noort. Biopten zijn hiervoor het aangewezen onderzoeksmateriaal.
Antibiotica zijn zelden geïndiceerd bij diarree, vervolgt hij, en dienen daarom terughoudend te worden gebruikt. Pas als sprake is van - risico van - opname van bacteriën in het lichaam van de patiënt, dienen antibiotica toegediend te worden. Dus bij:
- een acute hemorrhagische diarree,
- sepsis,
- ernstige neutropenie,
- kweek van een pathogene kiem,
- bacteriële overgroei.

Parenterale toediening heeft voor al deze indicaties de voorkeur, met uitzondering van bacteriële overgroei. In het laatste geval dienen antibiotica immers de bacteriële flora in de darm te beïnvloeden, terwijl in de andere gevallen bacteriën die de darmwand gepasseerd zijn het doelwit vormen.
Na het besluit om antibiotica te gebruiken, dient ook nog een goede keuze gemaakt te worden. Ampi- en amoxicilline kunnen de normale darmflora ernstig aantasten. Van Noort kiest meestal voor een trimethoprim/sulfacombinatie of metronidazol. Maar, herhaalt hij, ik gebruik alleen antibiotica als deze geïndiceerd zijn.

'De meeste gevallen van diarree zijn zelflimiterend.' 'Diarreepatiënten dienen te blijven eten. Door vasten vermindert namelijk de selectieve permeabiliteit van het maag-darmkanaal. Dit kan tot gevolg hebben dat bacteriën en toxinen in het lichaam worden opgenomen.'

Van Noort plaatst de kanttekening dat de diagnose bacteriële overgroei niet gesteld kan worden door middel van bacteriekweek uit faeces. Bij bacteriële overgroei is namelijk sprake van een toename van het aantal bacteriën in de dunne darm, terwijl bij faeceskweek hoofdzakelijk bacteriën uit de dikke darm worden gevonden. Coloninhoud bevat immers 10^{10} bacteriën per ml., tegen 10^5 bacteriën per ml. in een dunne darm bij bacteriële overgroei. De diagnose bacteriële overgroei stel je door bacteriologisch onderzoek (b.o.) te doen op dunne darminhoud, die je met een endoscoop steriel verzameld hebt, legt Van Noort uit. Er dient daarbij zowel aëroob als anaëroob gekweekt te worden. Ook bloedonderzoek naar serumfolium en cobalamine kan soms een aanwijzing geven.
B.o.-uitslagen van faeces zijn moeilijk te interpreteren, vindt Van Noort, doordat ook bij gezonde dieren pathogenen als E. coli en Salmonella gevonden kunnen worden. Hij laat daarom faeces-b.o. doen op specifieke indicaties:
- acute uitbraak van ernstige diarree bij meerdere dieren,
- een bekend contact met bacteriële pathogenen (besmet voedsel, acuut ziek na bezoek kennel of show),
- sepsis, of een verdenking daarvan,
- acute bloederige diarree,
- grote aantallen neutrofielen in faecesuitstrijkje,
- Clostridium perfingens-sporen in fecesuitstrijkje,
- suppuratieve, pseudomembraneuze ontsteking in colonbiopten.

Samenvattend stelt Van Noort, dat bij chronische diarree de aanpak via een vast protocol het meeste houvast geeft om tot een diagnose te komen. Het be-

lang van een uitgebreide anamnese kan daarbij niet voldoende benadrukt worden.
Indien bij dunne darmdiarree uitvoerig lichamelijk onderzoek geen afwijkingen laat vinden, zijn nadere onderzoeken zoals röntgenfoto's en echografie vaak minder nuttig. Faeces- en bloedonderzoek (lever, nieren, pancreas, eiwit, Ht, leuco's) zijn dan wel van belang. De meeste informatie over maag en darm verkrijgen we middels bioptonderzoek.
Afhankelijk van de wensen en financiële middelen van de eigenaar, de mogelijkheden in de dierenartsenpraktijk en de mogelijkheid tot doorverwijzen naar een specialist, kan op bepaalde momenten in dit stappenplan begonnen worden met een therapie. Zoals bijvoorbeeld een aangepast dieet.

VERZEKERAAR MOVIR WAARSCHUWT OVERHEID

ARBEIDSONGESCHIKTHEID IN VRIJE BEROEPEN GROEIT

Steeds meer vrijeberoepsbeoefenaren, met name in de medische sector, worden arbeidsongeschikt. De laatste twee jaar blijkt ook het herstel van arbeidsongeschiktheid terug te lopen. Artsen en andere vrijeberoepsbeoefenaren in deze sector herstellen langzamer. Een toenemende werkdruk door maatregelen van de overheid en oplopende tekorten aan huisartsen - en op termijn ook aan specialisten, tandartsen en dierenartsen - zijn mede-oorzaak van deze ontwikkelingen.

Dat concludeert Movir, de onderlinge verzekeringsmaatschappij voor vrijeberoepsbeoefenaren met 35.000 verzekerden, waaronder artsen, tandartsen, dierenartsen, fysiotherapeuten, advocaten en notarissen. Door deze ontwikkeling is Movir gedwongen om voor het eerst in acht jaar de premies met 10 tot 30% te verhogen. Het percentage varieert per beroepsgroep en leeftijd. Movir is de oudste (55 jaar) en grootste onderlinge arbeidsongeschiktheidsverzekeraar voor de vrije beroepen met een academische of HBO-opleiding in Nederland.

'Volgens ons heeft de overheid nog onvoldoende door dat in de medische sector door alle ontwikkelingen van de laatste jaren de situatie snel verslechtert', zegt directeur jhr. mr. W.M. de Brauw van Movir. 'Uit een eerder onderzoek dat we hielden bleek al dat 73% van de medici lijdt aan stress door ondermeer te grote werkdruk, een te bemoeizuchtige overheid en te weinig tijd voor gezin en sociale contacten.

Preventie
Movir heeft inmiddels een uitgebreid programma opgezet voor preventie en integratie van arbeidsongeschikten. Dit jaar is gestart met een nieuwe service, die verzekerden 24 uur per dag, zeven dagen per week hulp biedt bij het oplossen van problemen die de werksituatie verslechteren. Al meer dan 1200 verzekerden zijn door deze dienst geholpen.

Ook bereidt Movir een programma voor dat huisartsen stimuleert om kritisch en constructief het eigen functioneren te analyseren en te verbeteren. Voor tandartsen loopt een soortgelijk programma al enkele jaren tot grote tevredenheid. Werkhouding en praktijkvoering worden door gratis arbeidsdeskundig advies verbeterd.

Volgend voorjaar wordt de uitkomst van een groot wetenschappelijk onderzoek op dit gebied verwacht van ACTA, het tandheelkundig centrum van de twee Amsterdamse universiteiten. Movir steunt dit onderzoek om meer inzicht te krijgen in tijdelijke arbeidsongeschiktheid en met deze kennis mogelijk de arbeidsongeschiktheid terug te dringen. Ook heeft Movir contact met verschillende beroepsorganisaties over maatregelen ter verbetering van de situatie van de verzekerden.

Overheidsbeleid
Movir maakt zich zorgen over het beleid van de overheid richting het vrije beroep. De kosten van de zorg moeten volgens de overheid omlaag. De tarieven van de vrije beroepers vormen volgens Movir een makkelijk doelwit. Discussies over honorering van huisartsen en medisch specialisten en over specialisten in loondienst zijn daar voorbeelden van. Daarnaast komen er te weinig nieuwe medici bij. De Stichting Beroepsopleiding tot Huisarts levert bijvoorbeeld 320 huisartsen per jaar af, terwijl er 450 nodig zijn. Ook bij tandartsen en dierenartsen zullen binnenkort dergelijke tekorten ontstaan. De werkdruk groeit daardoor verder, waarmee de kans op ziekte en arbeidsongeschiktheid toeneemt.

Het gevolg is een forse toename van de schadelast (uitkeringen en reserveringen voor nieuwe gevallen) waardoor de premieverhoging noodzakelijk is. Daarnaast is de rente historisch laag waardoor het rendement op het vermogen van Movir lager uitvalt. Afhankelijk van leeftijd en beroepsgroep varieert de premieverhoging van 10 tot 30%. De korting van 10% voor leden van beroepsorganisaties die een mantelovereenkomst met Movir hebben gesloten, blijft in ieder geval volledig overeind.

Movir-directeur De Brauw: 'Over de hele linie van ziektekosten, arbeidsongeschiktheid en ziekteverzuim zien we in ons land een stijging van kosten en premies. Als specialist en marktleider in arbeidsongeschiktheidsverzekeringen voor vrijeberoepsbeoefenaren neemt Movir haar verantwoordelijkheid. Samen met de overheid en beroepsorganisaties moeten we bekijken hoe we die lijn weer snel om kunnen buigen. Movir zal alles in het werk stellen om de stijging van de schadelast en het teruglopend rendement in de komende periode aan te pakken. Dan kunnen we mogelijk met een premierestitutie terug naar dat andere principe van een onderlinge verzekeraar: 'we delen niet alleen de lasten maar ook de lusten'.

RECTIFICATIE

In het Verslag Mastitispanel mei 1998 (Tijdschrift voor Diergeneeskunde, aflevering 23, 1 december 1998) staat foutief vermeld dat Boehringer Ingelheim BV de distributie van de diergeneesmiddelen voor landbouwhuisdieren heeft overgenomen van Leo Pharmaceutical Products BV.
Boehringer Ingelheim BV heeft slechts de distributie van Leocillin® overgenomen. Leo Pharmaceutical Products distribueert haar overige producten voor landbouwhuisdieren nog gewoon zelf (Leotrox® injectie, Leo Geel® tepeldip, Oxytocine® en Heparine®).

COMMISSIE BEVORDERING DIERGENEESKUNDIG EN VERGELIJKEND ZIEKTEKUNDIG ONDERZOEK

De Commissie Bevordering Diergeneeskundig en Vergelijkend Ziektekundig Onderzoek (BDVZO) stelt in totaal *f* 15.000,- ter beschikking ter ondersteuning van onderzoek dat dient te liggen op de gebieden van de diergeneeskunde en/of de vergelijkende ziektekunde.
Overeenkomstig de doelstellingen worden de gelden uitsluitend ter beschikking gesteld van het onderzoek zelf en niet voor publicatie van resultaten, reiskosten of andere bijkomende kosten.

Wie hiervoor in aanmerking wil komen, moet zich vóór *1 maart 1999* schriftelijk aanmelden bij de secretaris van de Commissie BDVZO. Hierbij moet de vraagstelling worden opgegeven, de aard van het te verrichten onderzoek of de op de aanvraag betrekking hebbende onderdelen. Tevens moeten een beknopt werkschema en een begroting worden overgelegd.

Secretaris Commissie BDVZO, prof. dr. P. Zwart, Burg. v.d. Weijerstraat 16, 3981 EK Bunnik.

GEZONDHEIDSDIENST OP INTERNET: WWW.GD-DIEREN.NL

Sinds kort biedt de Gezondheidsdienst voor Dieren actualiteiten en achtergrondinformatie aan via de internetsite *http://www.gd-dieren.nl.*

De site geeft per diersoort (herkauwers, varkens en pluimvee) informatie over dierziekten en aandoeningen. De informatie bestaat uit zowel adviezen op het gebied van diergezondheid als complete dierziektenbestrijdingsreglementen. Vragen en opmerkingen kunnen direct worden doorgegeven via de e-mail-box.

Verder geeft de site uitleg over het laboratorium van de Gezondheidsdienst en vermeldt belangrijke telefoonnummers en gegevens van medewerkers. De site wordt wekelijks geactualiseerd en uitgebreid. De Gezondheidsdienst publiceert persberichten en de inhoud van diersector-bladen op de site voordat ze via andere media verschijnen.

AAHA CONGRES 1999 DENVER, USA

Het 66e congres van de American Animal Hospital Association (AAHA) zal van *20 tot en met 24 maart 1999* worden gehouden in Denver, Colorado. Vele bekende sprekers bieden de geïnteresseerde congresganger meer dan 200 uur aan lezingen en practica, waarbij de laatste ontwikkelingen en inzichten op het gebied van de geneeskunde voor gezelschapsdieren aan de orde komen. Iedere congresdag heeft men de keuze uit acht à tien parallelsessies. Voor elk wat wils dus.

Daarnaast worden ook nog 45 uren besteed aan lezingen op het gebied van praktijkmanagement; terwijl er ook een uitgebreid programma is voor dierenartsassistenten en praktijkmanagers.

Dit congres wordt jaarlijks door enkele duizenden dierenartsen uit vele landen bezocht. Door bemiddeling van prof. dr. J.E. Gajentaan kunnen Nederlandse dierenartsen profiteren van het congrestarief voor de leden van de AAHA. Voor de wintersportliefhebbers liggen de skigebieden van de Rocky Mountains bijna op loopafstand.

Het uitgebreide, 77 pagina's tellende congresprogramma wordt u gaarne toegezonden door Aesculaap bv. Telefoon: 0411 - 675915 (dhr. Frans Sluyters).

POST HBO-CURSUS MICROBIOLOGIE VAN LEVENSMIDDELEN

Tussen 10 februari en 26 mei 1999 vindt de jaarlijkse Eijkman-Post HBO-cursus *Microbiologie van Levensmiddelen* plaats op de Internationale Agrarische Hogeschool Larenstein in Velp. De elfde cursus van deze aard is opgebouwd uit een aantal modules en bevat een uniek, nieuw element; namelijk *Psychologie en sociologie van de omgang met het perceptiegedrag van consumenten*.

Doel van de cursus is kennis te nemen van nieuwe inzichten in aard, verspreiding, koloniserende en metabole effecten, detectie, identificatie en beheersing van micro-organismen die voedselinfectie, -vergiftigingen en -bederf kunnen veroorzaken. Verder leren de cursisten op moderne wijze theoretisch en praktisch te werken binnen een laboratorium, bedrijf of inspectieorgaan, onder andere bij de ontwikkeling van een kwaliteitszorgsysteem, met de nadruk op de daarbij behorende microbiologische validatietechnieken in het kader van HACCP.

Inhoud van de cursus

* Ecologische benadering van preventieve strategieën met betrekking tot pathogene en bederf-verwekkende organismen in levensmiddelen.
* Microbiologische risico-analyse in het kader van HACCP.
* Richtlijnen voor 'Good Manufacturing and Distribution Practices' (GMDPs): Codex Alimentarius, FAO/WHO en IFST (UK).
* Vaststellen, via predictieve microbiologie, van de factoren die bepalend zijn voor ontwikkeling van pathogene en bederf-organismen in levensmiddelen tijdens productie en bewaring en daardoor voor de houdbaarheidstermijn.
* Microbiologische procesbeheersing bestudeerd aan de hand van een model keukenonderzoek.
* Microbiologische monitoring van productie- en distributielijnen in het kader van HACCP:
  - statistisch verantwoorde opzet van bemonstering- en analysestrategieën;
  - resuscitatie van sublethaal beschadigde micro-organismen;
  - aantonen van pathogene organismen in levensmiddelen en bedrijfswater op moderne, respectievelijk conventionele wijze;
  - mogelijkheden, beperkingen en validatie van conventionele en van moderne technieken, waaronder DNA-probes, monoclonale antilichamen en dergelijke.
* Verzamelen van relevantie informatie van internet.
* Behandeling van een vraagstelling uit de praktijk aan de hand van een empirisch project, uitgewerkt door twee cursisten gezamenlijk.
* *Innoverend element: Psychologie en sociologie van de omgang met het perceptiegedrag van consumenten* (prof. dr. H.S.H. Robben).

Inlichtingen: prof. dr. W. van Dokkum, telefoon: 030 - 6992860, fax: 030 - 6992861, e-mail: w.dokkum@wxs.nl; of mevr. prof. C.B. Struijk, telefoon/fax: 010 - 5914881.

HET IS ZOVER

Het is zover. Na een woelige overgangsperiode is naast het logo ook de huisstijl van het Voorjaarsdagen-congres veranderd.
En niet zo'n beetje ook!

Het bij iedereen welbekende logo met de twee katten is vervangen. Het huisdier is nog steeds prominent in het logo en de huisstijl aanwezig. Nu in de hoedanigheid van een vacht.
Met deze 'update' gaan we vol vertrouwen het nieuwe millennium in.
Het in een nieuw jasje gestoken preliminary programme van de Voorjaarsdagen 1999 vindt u in deze editie als bijlage.

Voorjaars dagen
International Veterinary Congress

23-25 april 1999

RAI Congres Centrum
Amsterdam

Column

De afgelopen weken deed de winter voor het eerst dit seizoen haar intrede. Voor de RVV betekende dit extra controles in verband met de zogenaamde 'reiniging en ontsmetting'-regeling. Dit programma is opgezet als uitvloeisel van de varkenspestbestrijding vorig jaar.
Eén van de belangrijke maatregelen is de verplichting voor slachterijen een overdekte, vorstvrije wasplaats te hebben die goed gereinigd en ontsmet kan worden. Deze is noodzakelijk om ervoor te zorgen dat het risico op verspreiding van dierziekten wordt beperkt tot een minimum.
Voor degenen die niet op tijd gereed waren is er een aantal problemen gerezen. Onder bepaalde condities is weliswaar ontheffing mogelijk, maar wanneer de vorst haar intrede doet - zoals de afgelopen weken - en men niet voldoet aan de betreffende reinigings- en ontsmettingsregelingen, dan is aanvoer van dieren verboden.
Er bleken veel oorzaken op te noemen waarom men niet gereed was. Centraal daarbij stond een gebrekkige planning. Men zei soms dat men had verwacht dat het niet zo'n vaart zou lopen. Dit nu is een misvatting. Men zal er aan moeten wennen dat in toenemende mate strak zal worden vastgehouden aan het doel van de regelingen. Niet om bedrijven dwars te zitten, maar juist om hen te helpen. De regelgeving is tot stand gekomen omdat, met de ervaringen in het recente verleden, men heeft ingezien dat de risico's tot een minimum dienen te worden teruggebracht.
De RVV ziet toe op de naleving van de regelgeving in dit verband. Zo blijft de productie op lange termijn gewaarborgd, terwijl de risico's voor dier- en volksgezondheid worden beperkt. De RVV-dierenartsen bevorderen situaties ter plaatse en wanneer ernstige afwijkingen worden geconstateerd ten aanzien van reiniging en ontsmetting, worden de activiteiten opgeschort tot voldaan wordt aan de gemaakte afspraken. Voor de RVV-dierenartsen betekent dit in de praktijk meer nadruk op handhaving en signalering, waarbij men moet kunnen omgaan met conflictsituaties. Dit zal één van de punten zijn waarop in de komende periode meer nadruk zal worden gelegd, dus ook op training van onze dierenartsen.

Mr. drs. Pieter Cloo,
directeur Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees.

VET-KEM® SIPHOTROL® S MAXISPRAY®

TOTALE VLOOIENBESTRIJDING VOOR HET HELE HUIS IN EEN BUS

Nieuw(s) van de industrie

Janssen-Cilag B.V. heeft nu een opvolger voor Vet-Kem® Siphotrol® S mand + interieurspray: Vet-Kem® Siphotrol® S Maxispray®. Met de spuitbus kan 130^2 meter oppervlak worden behandeld tegen vlooien. Een doorsneehuis is dus in één keer volledig te behandelen. De aanpak is eenvoudig: het is voldoende alle ruwe oppervlakken in de omgeving van het huisdier (vloerbedekking, gestoffeerde meubels, naden, kieren, etcetera) in te spuiten met de spray.

De werkzame stoffen zijn methopreen (een insectengroeiregulator) en permethrin (een middel dat volwassen vlooien doodt = adulticide). De spray doodt uiterst effectief vlooien en stopt de ontwikkeling van vlooienlarven. Al vrij snel wordt dus een vlo-vrije situatie verkregen. Bovendien is de omgeving minstens zeven maanden tegen een nieuwe vlooienplaag beschermd. Het product is alleen verkrijgbaar via de dierenarts.

Voor meer informatie en het aanvragen van folders en tips: Janssen-Cilag B.V., telefoon: 013 - 583 72 75.

PROPALIN NIEUW PRODUCT BIJ URINE-INCONTINENTIE

Een veel voorkomend en lastig probleem is urine-incontinentie bij de teef, met name na ovariohysterectomie of ovariëctomie. Een consistent gegeven is dat de sfinctertonus in de urethra verminderd is. Stimulering van de α-receptoren in de urethra geeft een aanmerkelijke verhoging van de tonus.

Propalin, met als werkzaam bestanddeel fenylpropanolamine, is een sympathicomimeticum met een voornamelijk α-adrenerge werking en waarbij de β1- en β2-activiteit gering is.

Propalin (Vétoquinol, REG NL 8976/UDA) heeft een bewezen effectiviteit en bestaat uit smakelijke druppels die gemakkelijk over het voer kunnen worden toegediend.

HOECHST ROUSSEL VET INTRODUCEERT NIEUWE MASTITIS-INJECTOR

Cobactan® LC is een nieuwe mastitis-injector voor de behandeling van mastitis bij melkvee. Deze injector van Hoechst Roussel Vet zorgt niet alleen voor een goede genezing, maar geeft tevens herstel van melkproductie en daling van celgetal. Cobactan® LC is werkzaam tegen E. coli, streptokokken en S. aureus. Vooral bij deze laatste bacterie is genezing vaak moeilijk doordat deze mastitisverwekker dikwijls in het uierweefsel overleeft. De mastitisinjector dringt echter diep door in het uierweefsel, waardoor zelfs bij S. aureus-mastitis uitstekende resultaten worden behaald. Door de snelle en grondige genezing van mastitis wordt blijvende schade aan het uierweefsel voorkomen en herstelt de melkproductie weer snel.

INTERVET NEEMT AUSTRALISCH VETERINAIR BEDRIJF OVER

Intervet International B.V., werkmaatschappij van Akzo Nobel, heeft met ingang van 2 november 1998 het Australische diergeneeskundige bedrijf Ausvac Pty. Ltd. overgenomen.

Ausvac ontwikkelt, produceert en verkoopt vaccins en diagnostica voor varkens en runderen en is marktleider in de Australische varkensvaccinindustrie. Het bedrijf heeft 35 medewerkers in dienst en een jaarlijkse omzet van ongeveer 6 miljoen gulden.
Intervet Australia, de lokale marketingorganisatie van Intervet International die voornamelijk actief is op het gebied van veterinaire farmaceutica, zal de activa en het personeel overnemen, evenals de handelsnaam Ausvac.
Met deze overname krijgt Intervet niet alleen vaste voet in de Australische vaccinmarkt, maar het is ook een goede basis om met behulp van Intervets kennis op vaccingebied deze verder uit te bouwen in andere marktsegmenten, waaronder vaccins voor pluimvee, honden en katten.

CURRENT TECHNIQUES IN SMALL ANIMAL SURGERY

M.J. Bojrab ed. 4e druk, 1998, Williams & Wilkins, Baltimore. ISBN 0-683-00890-0, 1340 pagina's.

Evenals de derde druk uit 1990 bevat de 'nieuwe Bojrab' hoofdstukken over zowel de algemene (wekedelen-)chirurgie als de orthopedie, geschreven door auteurs van wereldniveau. Voor een deel zijn de hoofdstukken speciaal voor deze editie geschreven, voor een deel zijn het bewerkingen van wetenschappelijke artikelen. Het boek is bedoeld voor de praktiserend dierenarts en de veterinair student en is zeer praktisch van opzet. Vergeleken met de vorige editie is het boek niet alleen omvangrijker van formaat, maar ook inhoudelijk heeft een forse uitbreiding van de beschreven ingrepen plaatsgevonden. Misschien hierdoor hebben de hoofdstukken over chirurgisch instrumentarium en de chirurgie van oog en adnexa het veld moeten ruimen.
Opvallend in de opbouw van het boek is dat het niet alleen een beschrijving is van een aantal ingrepen, maar dat ook veel aandacht besteed wordt aan algemene principes (bijvoorbeeld van wondgenezing, tumorbiopsieën, pijnbestrijding, botgroei en fractuurgenezing) en dat gebruik gemaakt wordt van beslisbomen om tot een diagnose en therapie te kunnen komen. Met name in de hoofdstukken over neurochirurgie zijn deze beslisbomen goed uitgewerkt (men zou ze zó kunnen fotokopiëren en ophangen in de praktijk). De belangrijkste vernieuwingen in het deel algemene chirurgie zijn te vinden in de urologische chirurgie (onder andere colposuspensie en prostaatchirurgie), de chirurgie van de trachea (permanent tracheastoma en trachearesectie), de plastische en reconstructieve chirurgie en de cardiovasculaire chirurgie. Ook de chirurgie van het perineum is op een modern peil gebracht (zelfs de hernia perinealis bij de kat wordt beschreven). Een aanwinst is ook het hoofdstuk over chirurgie van de mondholte, waarbij verschillende technieken beschreven worden om kaaktumoren te behandelen. Ook aan aanvullende behandelingen zoals sondevoeding en het toedienen van zuurstof in de postoperatieve fase wordt veel aandacht geschonken. Aparte hoofdstukken zijn gewijd aan vaat- en microchirurgie en aan endo-chirurgie (laparoscopische en thoracoscopische ingrepen), iets dat niet door elke practicus toegepast zal (kunnen) worden. Ook andere dieren dan hond en kat komen aan bod: een aantal operaties bij vogels, reptielen, de fret en het konijn worden duidelijk beschreven maar zijn voor een deel matig geïllustreerd.
In het orthopedische deel vallen, zoals reeds genoemd, de beslisbomen op. Een aantal hoofdstukken zijn bovendien zeer fraai geïllustreerd met schematische tekeningen, zoals delen van de hoofdstukken over chirurgie van de wervelkolom. Andere illustraties daarentegen zijn onduidelijk of over-geschematiseerd.

Voorafgaand aan de beschrijving van de diverse ingrepen zijn hoofdstukken opgenomen over de principes van botgenezing, de keuze van plaat- en schroefmateriaal en ook over de principes van het oogsten van spongiosa. In tegenstelling tot de situatie in de vorige druk krijgen de carpus en de tarsus veel aandacht en de ingrepen in dit gebied worden over het algemeen ook goed geïllustreerd. De behandelingsmogelijkheden voor voorste kruisbandletsels en patellaluxatie zijn enorm uitgebreid. Er is een apart hoofdstuk opgenomen over arthrodesen van verschillende gewrichten. Voor de echte orthopedische liefhebber zouden er meer pre- en postoperatieve röntgenfoto's in mogen staan, met name waar het gaat over de behandeling van gecompliceerde fracturen of standscorrecties. Het boek besluit met een hoofdstuk over verbanden en spalken.
In zijn algemeenheid is het boek in de vierde druk een grote aanwinst. Gezien de doelgroep zouden de hoofdstukken over niertransplantatie bij de kat (overigens zonder enige ethische discussie), open hartchirurgie en hersenchirurgie elders misschien beter op hun plaats zijn. De vrijgekomen ruimte zou dan besteed kunnen worden aan de endocriene chirurgie, die er nu wat bekaaid af komt: de chirurgie van de schildklier en de bijnier komt slechts kort aan bod, de chirurgie van de hypofyse komt in het boek geheel niet voor.

Mevrouw dr. M.E. Peeters

In november 1997 is AUV-Advies een cursustraject gestart met als titel 'De succesvolle Praktijk'. In dit cursustraject komen meerdere onderwerpen aan de orde die allemaal uitgaan van de vraagstelling: waarom is de ene praktijk succesvoller dan de andere en wat kunnen we daar aan doen om hetzelfde te bereiken?

Het cursustraject is in eerste instantie opgezet voor deelnemers met een abonnement van AUV-Advies. Vanwege de grote belangstelling is besloten om alle dierenartsen de mogelijkheid te bieden aan dit cursustraject deel te nemen.
Daarom worden met ingang van 1 januari 1999 de cursussen van AUV-Advies opgenomen in het cursuspakket van PAO-Diergeneeskunde. De kennis van PAO-Diergeneeskunde over nascholing en de organisatie ervan worden met de kennis van AUV-Advies over praktijkorganisatie gebundeld, waardoor de kwaliteit voor de dierenartsen toeneemt.
De cursussen worden vanaf voorjaar 1999 aangekondigd in de cursusbrochure van PAO-D.

De bouwstenen van een succesvolle praktijk (99/907)
Deze cursus is onderdeel van het cursustraject AUV-Advies en PAO-Diergeneeskunde. Dinsdag 26 januari 1999, 09.30 - 20.00 uur te Cuijk.
Cursusprijs ƒ 925,– (inclusief lunch, diner en een uitgebreide informatie map).
Doelgroep: dierenartsen.
In deze cursus wordt aandacht gegeven aan de kenmerken van een succesvolle praktijk. Met behulp van een door AUV-Advies ontwikkeld 'instrument' (de 6C's) krijgt de cursist de gelegenheid een objectief oordeel over zijn eigen praktijk te geven. De cursus kent in grote lijnen de volgende opbouw:
- Hoe ziet de succesvolle praktijk eruit?
- Hoe scoort uw eigen praktijk?
- Hoe kunt u de zwakke punten verbeteren of de sterke punten nog meer versterken?

Door middel van een cultuuranalyse van uw praktijk en bepaling van de teamrollen van de collegae krijgt u inzicht in uw eigen praktijk en worden er mogelijkheden geboden om te werken aan een nog sterker team en een nog betere organisatie van de praktijk.
Cursusleiders: AUV-Advies en de heer J. Bos, Kern Konsult.

Onderstaand treft u een aantal herhalingscursussen aan, welke al eerder in onze najaarsbrochure 1998 hebben gestaan. Voor deze cursussen zijn nog enkele plaatsen beschikbaar.

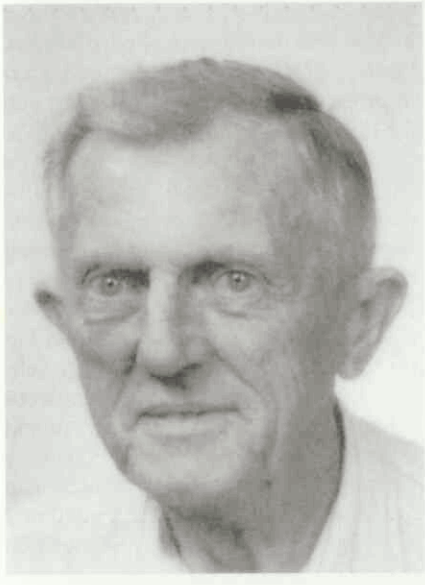
Begeleiding melkveebedrijven (herhalingscursus en voorlopig de laatste cursus) (99/201)
Deze cursus is door InterAct Agrimanagement ontwikkeld in opdracht van AUV-Dierenartsencoöperatie in het kader van het kennistraject dat de AUV uitvoert ten bate van haar leden.
Maandag 18, donderdag 21 en vrijdag 22 januari 1999; drie dagen van 08.30 - 17.00 uur te Cuijk, ƒ 1.900,- (exclusief BTW, inclusief lunch) .
Cursusleider: prof. dr. A. Brand, InterAct Agrimanagement, emeritus hoogleraar bedrijfsdiergeneeskunde van het rund Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht.

Voeding melkvee (99/202), herhalingscursus, dinsdag 19 en woensdag 20 januari 1999. Beide dagen van 09.00 - 17.00 uur, te Wageningen, ƒ 1135,- (inclusief lunches).
Cursusleiders: prof.dr. A. Brand, emeritus hoogleraar bedrijfsdiergeneeskunde van het rund, FdD en drs. C.A.M. Peeters, practicus.

Gezondheidsplanner melkvee 'mastitis'
99/203: donderdag 21 januari 1999, Gezondheidsdienst voor Dieren, Deventer.
99/204: vrijdag 29 januari 1999, Gezondheidsdienst voor Dieren, Drachten.
99/205: dinsdag 23 februari 1999, Gezondheidsdienst voor Dieren, Boxtel.
Alle cursussen 09.00 - 17.00 uur, ƒ 300,- (inclusief Gezondheidsplanner en lunch).
Cursusleiders: Dr. T.J.G.M. Lam, practicus, ing. L. Grijsen en dr. Y.H. Schukken, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, Faculteit der Diergeneeskunde.

Praktische tandheelkunde bij het paard (99/502), dinsdag 19 januari 1999 13.00 tot 18.00 uur, te Utrecht ƒ 340,-.
Cursusleiders: dr. W.R. Klein, specialist chirurgie van het paard, Vakgroep Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, drs. F.G.M. Scheijmans, practicus te Ell.

In memoriam



E. BRILL

Op 10 juli 1998 is na een kort ziekbed, omringd door zijn kinderen op 81-jarige leeftijd, rustig ingeslapen onze vriend en collega E. Brill.

Ebbing Brill werd op 3 oktober 1916 in Noordlaren geboren als derde kind in een fruittelersgezin. Na de lagere school in Noordlaren werd de ULO in Groningen gevolgd met aansluitend de Middelbare Landbouwschool aldaar, omdat het in de bedoeling lag dat hij boer zou worden op de familie-boerderij in Ultrum, waar een ongetrouwde oom van hem boer was. In 1936, na het behalen van het diploma van de landbouwschool, werd hij volontair bij zijn oom in Ultrum. Maar in de loop van 1937 bleek dit toch geen goede keus te zijn en werd in overleg met zijn ouders besloten diergeneeskunde in Utrecht te gaan studeren.

In 1937 ving Eb dus de studie aan en werd lid van de studentenvereniging Unitas en de DSK, waarvan hij in de loop der tijd een bestuursfunctie bekleedde. Daar de oorlog dreigde, studeerde hij vlot door, tot in 1943 de loyaliteitsverklaring getekend moest worden. Dát niet, dus onderduiken. Na een half jaar onderduiken kregen Eb en veel van zijn mede-studenten een werkvergunning als veterinair en was het waarnemen geblazen. Na de bevrijding werd hem en zijn jaargenoten de kans geboden om versneld af te studeren, omdat ze veel praktijkervaring hadden opgedaan en omdat er een tekort was aan dierenartsen.

In 1945 afgestudeerd, reeds waarnemend, hoorde Eb dat de praktijk Zweeloo vacant was, daar de vorige dierenarts in 1943 was overleden. Na contact met de nabestaanden werd de praktijk Zweeloo met de kerst 1945 door hem overgenomen. De eerste jaren werkte en woonde hij alleen in de uitgestrekte praktijk Zweeloo. In 1947 trouwde hij met Tinie Weeman uit Onnen en samen bouwden ze de praktijk op. Ook hun drie kinderen werden hier geboren.

Eb was met hart en ziel practicus, werkte hard, zonder weekend-regeling en schroomde niet nieuwe technieken toe te passen (boek naast de 'operatietafel'). Zo nam Eb ook, daar het Amerikaanse bezettingsleger in Duitsland melk van tbc-vrije koeien wilde, de tbc-bestrijding ter hand. Dit werd hem in eerste instantie niet door alle boeren in dank afgenomen, daar er veel koeien geruimd moesten worden. Maar uiteindelijk was een ieder tevreden daar de levering aan de Amerikanen een hogere melkprijs opleverde.

De werkzaamheden namen toe en daarom werd in 1953 het Slener gedeelte van de praktijk aan collega J.H. Staal overgedaan en in 1960 het Oosterhesseler gedeelte aan collega A. Rozeman met een goed werkende weekend- en vakantieregeling, zodat er nu wat vrije tijd kwam voor ontspanning. Deze tijd werd voornamelijk ingevuld met jagen naast de drukke werkzaamheden.

Ook maatschappelijk was Eb actief, zoals gemeenteraadslid (voorkeurstemmen als lijstduwer) en kerkelijk in de Nederlands Hervormde Kerk van Zweeloo. Verder werden Kring- en Afdelingsvergaderingen trouw bezocht.

Eind jaren '60 kwamen er wat lichamelijke klachten en vond de omgeving van Eb dat hij maar naar een wat rustiger baan om moest zien. In 1970 maakte hij de overstap naar Gieten om daar hoofd van de gemeentelijke vleeskeuringsdienst te worden. Met pijn in het hart verliet hij Zweeloo. Eb en Tinie werd een grootse afscheidsreceptie aangeboden, wat hun populariteit goed deed uitkomen, maar het verbaasde menigeen dat de overgang zo soepel verliep, wat vooral kwam door zijn grote aanpassingsvermogen en gemakkelijke manier van omgang met mensen. In 'zijn' praktijk bleef hij erg geïnteresseerd en ik als zijn opvolger kon altijd met vragen bij hem terecht.

Na ruim tien jaar vleeskeuring kwam het pensioen en moest er een andere invulling aan de tijd gegeven worden, maar dit was voor Eb en Tinie niet moeilijk. Bezoeken van kinderen en vrienden, tuinieren, tennissen en dan, voornamelijk Eb, reizen. Ze genoten allebei zeer tot in 1986 Tinie plotseling overleed en Eb alleen verder moest. Veel steun kreeg Eb van zijn kinderen en veel afleiding bezorgde het tennissen, maar steeds meer lichamelijke ongemakken deed hem in 1998 besluiten een serviceflat in Steenwijk te betrekken. Hij begon zich er net een beetje thuis te voelen toen hij getroffen werd door een herseninfarct, gelukkig heeft zijn lijden niet lang geduurd en is hij op 10 juli rustig ingeslapen.

Eb, je blijft in mijn herinnering als een goed en joviaal collega en voor mij en mijn gezin als een soort 'praktijkpleegvader' bestaan.

Gerhardus Kuipers

KNMvD Maatschappijnieuws

Waarde collegae,

Namens het Hoofdbestuur en het Secretariaat van de KNMvD wens ik u en allen die u lief zijn allereerst een gezond en voorspoedig 1999 toe.

Het afgelopen jaar is niet ongemerkt voorbijgegaan aan de Nederlandse veehouderij. De rundveesector werd een enkele maal opgeschrikt door een BSE-incident. Ook maakt deze sector zich zorgen over de eisen die het milieu zal stellen.
De varkenssector heeft na de catastrofe van de varkenspest te maken gekregen met ongekend lage opbrengstprijzen. De eerste fase van de Herstructureringswet is ingegaan en de Reconstructiewet hangt nog boven de markt. Er dreigt met andere woorden een ijskoude sanering onder de gelederen van de varkenshouders. Veel dierenartsen maken zich hierover grote zorgen en hebben dagelijks te maken met varkenshouders die geen perspectief meer zien.
De pluimveesector is door de minister op slot gedaan, maar werkt onder andere aan salmonellabestrijding en tracht te anticiperen op milieu- en welzijnseisen.

Het lijkt erop dat de conjunctuur haar hoogtepunt heeft gehad en dat wij er rekening mee zullen moeten houden dat de medemens door de economische teruggang minder genegen zal zijn de veterinaire zorg voor het gezelschapsdier verder te optimaliseren.

De dierenarts heeft een zeer beperkte invloed op de genoemde negatieve ontwikkelingen. Wij vereenzelvigen ons vaak met de sector waarin wij werkzaam zijn. Ik denk echter dat dit niet altijd verstandig is.
Het is natuurlijk goed als wij meeleven en meedenken en dit waar nodig aan de samenleving kenbaar maken. Onze eerste taak is echter te zorgen dat wij zelf onze zaken goed voor elkaar hebben. Wij dienen onze praktijken optimaal te organiseren (dat wil eigenlijk zeggen: te laten certificeren) en ons kennisniveau op het juiste peil te brengen (GVP en 'erkende dierenarts'). Dit zijn onze verantwoordelijkheden, ongeacht de invloed van andere factoren in de samenleving en het bedrijfsleven. De dierenarts zal verder - in goed overleg met de overheid - moeten zorgen dat zijn taken op het gebied van volksgezondheid en binnen het kader van de Richtlijn 97/12 inzake intracommunautair handelsverkeer naar behoren worden ingevuld. Ook hier hebben wij de handen vol aan.

Dat wij tenslotte, maar zeker niet het minst belangrijk, een sociale rol hebben te vervullen in de leefgemeenschap waarin we verkeren, spreekt vanzelf. Dat is onze taak als mens.
Gezamenlijk zullen wij trachten van het bijzondere jaar 1999 een goed jaar te maken, in het belang van mens en dier...

A.W. Udo,
voorzitter KNMvD.

AANPASSING SALARISSEN VOOR DIERENARTSEN-MEDEWERKERS EN DIERENARTSASSISTENTEN PER 1 JANUARI 1999

Het is gebruikelijk dat per 1 januari de adviessalarissen voor dierenartsen-medewerkers en dierenartsassistenten worden aangepast. Het Hoofdbestuur heeft besloten de salarissen aan te passen met **3,41%**, het indexcijfer van de salarisontwikkeling in het particulier bedrijf (periode september 1997-september 1998).

SALARISSEN DIERENARTSEN - 'NIEUWE STIJL'

Sinds 1 januari 1996 adviseert de KNMvD gebruik te maken van het nieuwe salariëringssysteem, dat uitgaat van een basissalarisschaal voor een gemiddeld 40-urige werkweek. Daarbij komen dan bedragen voor de weekend- en avond/nachtdiensten. Nadere informatie over het salariëringssysteem wordt gegeven in de KNMvD-publicatie 'Het in dienst nemen van personeel (1999)'. Deze publicatie wordt binnenkort toegestuurd aan alle leden van de KNMvD.
Voor de goede orde wordt opgemerkt dat het 'oude' salariëringssysteem niet langer geadviseerd wordt door de KNMvD.

De adviezen voor de vergoedingen voor avond/nachtdienst en weekenddienst luiden: bij vervanging van **één dierenarts**: *f* 43,- voor de avond/nachtdienst en *f* 324,- voor de weekenddienst; bij vervanging van **twee of drie dierenartsen**: respectievelijk *f* 64,- en *f* 485,-; bij vervanging van **vier of meer dierenartsen**: respectievelijk *f* 87,- en *f* 647,-.

HONORARIA VOOR DIERENARTSEN - WAARNEMERS IN LOONDIENST (zonder zelfstandigheidsverklaring)

De geadviseerde salarissen voor een

Basis salaristabel 40 uur per week - geen avond/nacht- of weekenddiensten (bruto bedragen per maand)

Bedragen gelden voor 1999.

0	dienstjaren	**f 3.961,-**
1		**f 4.445,-**
2		**f 4.688,-**
3		**f 4.930,-**
4		**f 5.172,-**
5		**f 5.415,-**
6		**f 5.657,-**
7		**f 5.899,-**
8		**f 6.140,-**
9		**f 6.384,-**
10		**f 6.627,-**

dierenarts-waarnemer in loondienst (zonder zelfstandigheidsverklaring) zijn als volgt:

- voor een pas afgestudeerde dierenarts ƒ 182,- bruto werknemer[1] per dag;
- voor een dierenarts met circa één jaar relevante ervaring ƒ 206,- bruto werknemer per dag;
- voor een dierenarts met circa twee jaar relevante ervaring ƒ 230,- bruto werknemer per dag.

Voor een zelfstandige waarneming door een dierenarts met langdurige ervaring bedraagt het advies ƒ 265,- bruto werknemer per dag.

HONORARIA VOOR DIERENARTSEN - WAARNEMERS MET EEN ZELFSTANDIGHEIDSVERKLARING

De geadviseerde salarissen voor een dierenarts-waarnemer, werkzaam met een zelfstandigheidsverklaring (geen loondienst) zijn als volgt:

- voor een pas afgestudeerde dierenarts ƒ 242,- bruto per dag;
- voor een dierenarts met circa één jaar relevante ervaring ƒ 271,- bruto per dag;
- voor een dierenarts met circa twee jaar relevante ervaring ƒ 297,- bruto per dag.

Voor een zelfstandige waarneming door een dierenarts met langdurige ervaring bedraagt het advies ƒ 328,- bruto per dag.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat bovenstaand alleen de belangrijkste adviezen worden gegeven betreffende salariëring. Nadere informatie over onder andere arbeidsvoorwaarden en berekening van honoraria voor waarnemend dierenartsen (avond/nacht- en weekenddiensten) wordt gegeven in de publicatie 'Het in dienst nemen van personeel 1999'.

[1] dat wil zeggen dat op dit bedrag de gebruikelijke salarisberekening moet worden toegepast (inhouding premies en belastingen, bijtelling overhevelingstoeslag en vakantietoeslag etcetera).

SALARISSEN DIERENARTSASSISTENTEN CONFORM DE RECHTSPOSITIEREGELING VOOR DIERENARTSASSISTENTEN

De salarissen voor een gediplomeerd dierenartsassistent (of met drie jaar ervaring als dierenartsassistent) bedragen:

1e dienstjaar	ƒ 1.821,-
2e dienstjaar	ƒ 2.090,-
3e dienstjaar	ƒ 2.359,-
4e dienstjaar	ƒ 2.626,-
5e dienstjaar	ƒ 2.753,-
6e dienstjaar	ƒ 2.879,-
7e dienstjaar	ƒ 3.007,-
8e dienstjaar	ƒ 3.136,-
9e dienstjaar	ƒ 3.262,-
10e dienstjaar	ƒ 3.389,-
11e dienstjaar	ƒ 3.520,-
12e en volgende dienstjaar	ƒ 3.645,-

Wanneer de dierenartsassistent geen diploma heeft, wordt gedurende drie jaar het wettelijk minimumloon geadviseerd. Na deze periode van drie jaar wordt geadviseerd het salaris conform de bovenstaande tabel vast te stellen.

Het salaris volgens de salaristabel mag nooit lager zijn dan het wettelijk minimum (jeugd)loon. Zou dat wel het geval zijn, dan wordt het salaris van het eerstvolgende dienstjaar geadviseerd. Aan de hand van onderstaande voorbeelden kan dit worden verduidelijkt.

Een dierenartsassistent treedt op 16-jarige leeftijd in dienst en is niet gediplomeerd. Gedurende de drie jaar waarin ervaring wordt opgedaan, zal de dierenartsassistent het wettelijk minimum jeugdloon verdienen. Wanneer op 19-jarige leeftijd de drie ervaringsjaren voorbij zijn, wordt het salaris conform de tabel vastgesteld op ƒ 1.821,- zijnde het eerste dienstjaar.

Een dierenartsassistent treedt op 23-jarige leeftijd in dienst en is niet gediplomeerd. Gedurende drie jaar waarin ervaring wordt opgedaan, zal de dierenartsassistent het wettelijk minimumloon ad ƒ 2.345,20 verdienen. Wanneer de drie ervaringsjaren voorbij zijn, wordt het salaris conform de tabel vastgesteld op ƒ 2.626,-, zijnde het vierde dienstjaar en niet op het bedrag van het eerste dienstjaar ƒ 1.821,-, aangezien dit lager is dan het wettelijk minimumloon voor een werknemer van 23 jaar en ouder (ƒ 2.345,20). Dit is namelijk het salaris conform het eerstvolgende dienstjaar boven het wettelijk minimumloon voor een werknemer van 23 jaar en ouder (volledigheidshalve wordt opgemerkt dat het salaris conform het derde dienstjaar, ƒ 2.359,-, zo goed als samenvalt met het bedrag van het minimumloon).

MINIMUMLOON

Hieronder volgen de bedragen van het wettelijk minimum (jeugd)loon. De bedragen zijn ten opzichte van 1998 **gewijzigd**.

15 jaar	ƒ 703,60
16 jaar	ƒ 809,10
17 jaar	ƒ 926,40
18 jaar	ƒ 1.067,10
19 jaar	ƒ 1.231,20
20 jaar	ƒ 1.442,30
21 jaar	ƒ 1.700,30
22 jaar	ƒ 1.993,40
23 jaar en ouder	ƒ 2.345,20

Voor de goede orde wordt verwezen naar de Rechtspositieregeling voor Dierenartsassistenten zoals deze met ingang van 1 januari 1999 van kracht is geworden voor dierenartsen-werkgevers, leden van de KNMvD. Informatie over de Rechtspositieregeling wordt toegestuurd aan alle practici, leden van de KNMvD.

RECHTSPOSITIEREGELING NOG NIET ROND

Zoals u weet is de Rechtspositieregeling voor Dierenartsassistenten aangenomen op de Algemene Vergadering 1998. Door de leden is echter aangegeven dat enkele punten nog nadere verduidelijking behoefden. Over deze punten vindt momenteel nog intensief overleg plaats tussen de KNMvD en de Vereniging van Dierenartsassistenten Vedias. Zodra consensus is bereikt, worden de leden hierover ingelicht en zal de Rechtspositieregeling met terugwerkende kracht ingang vinden.

GROEP GROOT DAG OVER MOND- EN KLAUWZEER

IS ER NOG VEEHOUDERIJ NA MKZ?

Eén ding is duidelijk: als er ooit mond- en klauwzeer (MKZ) uitbreekt - en dat doet het! - is dit een absolute economische ramp voor Nederland. De financiële consequenties zijn bovendien zo groot, dat het bijzonder moeilijk zal worden om andere dan economische argumenten te hanteren voor de onderbouwing van een bestrijdingsstrategie. De vraag 'gaan we vaccineren?' zal bij een uitbraak zo moeilijk te beantwoorden zijn, dat het - indien het al 'ja' wordt - weken zal duren voordat het er echt van komt. Tegen die tijd moet de epidemie echter al tot staan zijn gebracht, anders is er naderhand geen veehouderij meer mogelijk in Nederland. Klassieke varkenspest - een ziekte die toch behoorlijke consequenties kan hebben, zo is recent gebleken - is een lieverdje vergeleken bij MKZ. We kunnen dus maar beter zorgen dat we als dierenartsen al het mogelijke doen dat in onze macht ligt, om een echte MKZ-uitbraak razendsnel te herkennen en vervolgens in te dammen.

Door Sophie Deleu

Dit in ogenschouw nemende, zijn we niet goed voorbereid... Dat bleek althans tijdens de nascholingsdagen van de Groep Practici Grote Huisdieren - de 'Groep Groot Dagen' - in Papendal, waar een middag en een avond aan dit onderwerp waren gewijd.

DE SPREKERS

De sprekers belichtten MKZ van verschillende kanten:

* Dr. R.S. Schrijver van het ID-DLO praatte de aanwezigen bij over het virus zelf en het ziektebeeld dat het veroorzaakt.
* Prof. dr. J.G. van Bekkum, bekend van het Jaarcongres (zie Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1998; 123 (22): 680) behandelde een aantal uitbraken uit het verleden.
* T. de Ruijter van Dumeco gaf een somber beeld van de gevolgen van een uitbraak voor het bedrijfsleven.
* Prof. dr. C.J.G. Wensing, directeur van het ID-DLO, gaf aan wat er organisatorisch moet gebeuren, voordat er op grote schaal gevaccineerd kan worden.
* Mevrouw ir. L. Meijer van LTO-Nederland stelde namens de melkveehouders een paar pijnlijke vragen.
* G. Boone - een Belgische collega - schetste de bijna onmogelijke positie waarin de (Belgische) practicus zich bevindt bij een uitbraak.
* dr. K.H. Simon - practicus in Duitsland en voorzitter van de FVE, de Federation of Veterinarians of Europe - sprak zich luid en duidelijk uit vóór vaccinatie.
* A. Aalberts - melkveehouder én voorzitter van Friesland Dairy Foods - was kristalhelder over het voortbestaan van de Nederlandse melkveehouderij indien er niet gevaccineerd wordt bij een uitbraak.
* C.C.J.M. van der Meijs, Chief Veterinary Officer, besprak tenslotte de voorbereidingen van de overheid op een uitbraak van MKZ.

De aanwezigen zaten op het puntje van hun stoel. De financiële schade - en vooral het leed dat daarachter verscholen ligt - van een mogelijke uitbraak, de gapende kloof tussen beleid en praktijk en de 'down to earth'-toon van sommige presentaties, maakten de luisteraar aan het lachen - van de zenuwen - of juist muisstil.

HET VIRUS

Those who can't remember the past are condemned to re-live it... Schrijvers en Van Bekkum wezen er beiden op dat het MKZ-virus nooit en te nimmer mag worden onderschat. Het grijpt razendsnel om zich heen, muteert in een oogwenk en slaat het liefste toe in de zomer, als alle runderen in de weide lopen. Gevoelige diersoorten zijn runderen, varkens, schapen en geiten. Het rund vertoont de duidelijkste ziekteverschijnselen; het varken speelt een grote rol in de verspreiding van het virus.

Gegevens over vorige uitbraken laten zien dat MKZ zich zeer lastig en slechts met draconische maatregelen laat indammen. Gezien het feit dat wij nu te maken hebben met een gevoelige populatie, mag worden verwacht dat een toekomstige uitbraak nog moeilijker te beheersen zal zijn.

De practicus moet het ziektebeeld daarom per direct herkennen; enkele dagen twijfel over de diagnose vergroot exponentieel de omvang van de uitbraak, zeker als de weersomstandigheden ongunstig zijn. De incubatietijd bedraagt twee tot acht dagen. Wie een patiënt ook maar in de verste verten verdenkt van MKZ, doet er verstandig aan een paar dieren te sederen en grondig te onderzoeken op laesies, met name op de klauwen. Let op: bovine virus diarree kan veel weg hebben van MKZ.

De transmissie vindt plaats door transport van besmette dieren, gecontamineerde transportmiddelen (en de chauffeurs), verspreiding via de lucht (vooral van belang binnen een straal van 5 km), indirect contact met besmet materiaal, besmette voedingsmiddelen (de beruchte worst die van vakantie wordt meegenomen) en *niet* via ongedierte en vogels.

Iedere verdenking moet bij de practicus een alarmbel doen schetteren: het virus kan ook bij mensen zo'n twee tot drie dagen overleven in de neusgaten. Alle kleren uittrekken en douchen zijn dan ook niet genoeg, na het vaststellen van MKZ dient de practicus zich enkele dagen niet meer te vertonen op de praktijk en de veehouderijbedrijven. (In dat opzicht vormt de eigen 'veestapel' van sommige dierenartsen ook een risico.)

Binnenkort verschijnt in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde een overzichtsartikel over MKZ, waarin het virus, het ziektebeeld en de verspreiding worden beschreven. Het is raadzaam, dit artikel grondig door te lezen.

DE HANDEL

Wie zich verdiept in de gevolgen van een uitbraak voor de handel in levende dieren, vlees, melk en andere producten van dierlijke oorsprong, beseft dat dit een absolute economische ramp betekent. Slachterijen, vleesverwerkende bedrijven, transportbedrijven, ze kunnen de zaak wel opdoeken. Vervoersverboden, compartimentering, extra controles, omwegen, lege slachthaken, op andere punten te weinig slachthaken... het kost handen vol geld. Zelfs als bedrijven na een tijdelijke sluiting zouden kunnen opstarten, heeft het ge-

hele personeelsbestand inmiddels ander werk aangenomen. Deze kosten kwamen bij de varkenspest voor Dumeco alleen al neer op zo'n 15.000.000 gulden per week, aldus De Ruijter.
Denk ook aan alle voorraden vlees en andere producten; van de ene op de andere dag zijn deze niets meer waard. Men hoeft ook niet te proberen deze op een later tijdstip af te zetten; hoe eerder deze voorraad vernietigd wordt, hoe beter.

De grootste consequenties zijn echter voelbaar door het verlies van marktaandeel. Is het een tijd lang niet mogelijk om naar een bepaald land te exporteren, dan moet deze markt definitief als verloren worden beschouwd.

De export wordt veel langer - denk in termen van tien jaar! - bemoeilijkt als er gevaccineerd wordt. Importerende landen kunnen leven met varkenspest, maar van een land waar MKZ voorkomt of waar ertegen geënt wordt (dat wil namelijk zeggen dat het land de situatie niet in de hand heeft) koopt niemand vee, vlees of andere dierlijke producten. De Ruijter benadrukte dan ook dat de Nederlandse veehouderij een MKZ-uitbraak alleen te boven zal komen, als deze uitbraak beperkt van omvang is en direct de kop wordt ingedrukt en indien er niet wordt gevaccineerd.

HET VACCIN

Het ID-DLO lijkt redelijk goed voorbereid. Er zijn altijd mensen bereikbaar - in veel gevallen Wensing zelf - en men houdt zich continu paraat om monsters op MKZ te onderzoeken. Verder is men op het ID-DLO in staat om in enkele dagen tijd zodanige maatregelen te treffen dat op grote schaal diagnostisch onderzoek kan worden gedaan en dat vaccin kan worden gemaakt. Het instituut heeft daartoe antigeen in voorraad.
Een teer punt is de typering van het virus. Er zijn zo'n zeven serotypen bekend (waarvan A,O en E de bekendste zijn), maar het is niet gezegd dat met het antigeen dat op voorraad is, ook daadwerkelijk effectief vaccin gemaakt kan worden. Zoals reeds aangegeven, kan het virus snel muteren en komen er telkens nieuwe MKZ-types voor. Bij de laatste uitbraak in Taiwan was het ID-DLO weliswaar in staat om vaccin te maken voor dit land, maar de dosis moest verdriedubbeld worden om effectief te zijn.

DE MELKVEEHOUDER

Mevrouw Meijer van LTO-Nederland gaf aan dat bij de recente MKZ-oefening op bestuurlijk niveau - LTO wordt hier overigens wel bij betrokken - een aantal vragen is gerezen aan veehouderszijde. Het draaiboek blijkt onvolledig te zijn. Zo ontbreken bepaalde scenario's. Het is onduidelijk wat er bijvoorbeeld met melk moet gebeuren bij een uitbraak. Er worden wel suggesties gedaan, zoals 'in de put laten lopen', maar er komt geen duidelijkheid over. En zo zijn er meer vragen: bevatten de compartimenten genoeg slachterijen, voerleveranciers en melkfabrieken?
Beleidsbeslissingen sluiten niet aan bij de praktijk, de uitvoering ervan is soms gewoon onmogelijk. Neem destructie. Het is nu reeds zonneklaar dat de capaciteit verreweg tekort schiet. LTO zou graag zien dat over dit soort problemen van te voren wordt nagedacht.

De discussie wel/niet vaccineren komt niet van de grond. De criteria zijn ook niet bekend. LTO vreest dat besluitvorming hieromtrent altijd moeilijk zal verlopen, omdat er niet alleen verschillende belangen zijn binnen een sector, maar ook over de sectoren heen. Daar waar melkveehouders allang willen vaccineren, zullen de varkensslachterijen dit zo lang mogelijk willen willen uitstellen.

DE PRACTICUS

Het verhaal van Boone, een Belgische collega, deed de grote-huisdierenpractici huiveren. Alhoewel de positie van de Belgische practicus duidelijk verschilt van die van de Nederlandse, was zijn presentatie zeer herkenbaar.

Boone gaf aan dat de practicus in een welhaast onmogelijke positie verkeert als het gaat om de aangifteplichtige ziekten. De veehouder is vaak niet gelukkig met de diagnose en de aangifte, of die nu terecht is of niet. In België is men een cliënt dan ook kwijt na een aangifte van een besmettelijke ziekte, zoals BSE of brucellose. Ook zijn bedreigingen met fysiek geweld allerminst uitgesloten.
Herkent een practicus een dergelijke ziekte echter niet, of aarzelt hij ten aanzien van de diagnose, dan kunnen de gevolgen nog veel erger zijn. De Belgen zijn immers verplicht lid van de Orde van Dierenartsen, maar kunnen ook door de overheid uit deze Orde gezet worden, waardoor zij (tijdelijk) niet meer bevoegd zijn de diergeneeskunde uit te oefenen. Boone vertelde het griezelverhaal van een bevriend - en integer! - collega die bij de recente varkenspestuitbraak de diagnose miste en de dieren eerst op de tetracycline zette. De varkens werden natuurlijk toch weer ziek... Het resultaat is een boze veehouder, een boze overheid en een werkloze collega.

Boone's boodschap mocht dan humoristisch gebracht zijn, cynischer kon de ondertoon niet zijn. Hij trok de conclusie dat de eerst geconfronteerde practicus met een aangifteplichtige ziekte het meest te verliezen heeft. Hij vindt het dan ook onterecht dat de practicus in plaats van méér, steeds minder bescherming lijkt te gaan genieten van de overheid. Immers, nu mag ook de concurrentie tussen collega's op geen enkele wijze meer beperkt worden... alsof het algemeen belang daarmee gediend is.

DE MENING VAN EUROPA

Simon is voorzitter van de FVE, maar bovenal zelf grote-huisdierenpracticus te Beieren. Zijn aanwezigheid was een grote eer voor de GPGH. Als iemand weet hoe het werkt in Europa, dan is het Simon.
Hij prees de aanwezigen om hun belangstelling voor het onderwerp MKZ. In Duitsland zijn de dierenartsen namelijk nauwelijks geïnteresseerd in nascholing over besmettelijke, aangifteplichtige dierziekten.
Simon zelf is hiermee wel degelijk begaan. Mede namens de FVE is hij een warm voorstander van vaccineren om een uitbraak te bedwingen. Hij vindt het ethisch ontoelaatbaar, maar ook organisatorisch waanzinnig, om zoveel dieren (en producten) te vernietigen als dit met een noodvaccinatie kan worden ondervangen. Dit is - kortweg geformuleerd - ook het officiële standpunt van de FVE.

De grondige MKZ-oefeningen die in Duitsland zijn gedaan, zijn niet beperkt gebleven tot het bestuurlijke niveau, zoals dat wel in Nederland het geval is. In bepaalde deelstaten is er echt gekeken wat de effecten van een uitbraak zijn op de praktijk. Dit is een zinnige excercitie gebleken, want beleid en praktijk - zo bleek ook weer op deze nascholingsdag - lopen soms ver uiteen.

DE ZUIVEL

De zuivelindustrie, vertegenwoordigd door Aalberts, is kennelijk voorstander van vaccinatie. Met een schitterend verhaal 'Hoe de Cow-berg ontstond' gaf Aalberts aan dat het wellicht mogelijk is een MKZ-epidemie met stamping out de baas te worden, maar dat de schade aan de Nederlandse melkveehouderij dan onherstelbaar is. Met name de fokkerij zal zodanig te lijden hebben dat er niet genoeg dieren meer over zijn om de klap te boven te komen. Bovendien maakte zijn verhaal fijntjes duidelijk, dat hoezeer iedereen ook zijn best kan doen, zeer vele toevalligheden kunnen maken dat het MKZ-virus vrij spel heeft. Zo was het weekend dat MKZ uitbrak de vrouw van de dienstdoende dierenarts niet thuis, zodat deze dierenarts wat minder vaak schone kleren aantrok... en zo kabbelde het verhaal voort, vriendelijk doch meedogenloos.
De moraal: niet-vaccineren mag dan theoretisch beter zijn voor de export, er moet echter wel iets te exporteren overblijven. De zuivelindustrie heeft hierover zo haar twijfels...

DE OVERHEID

Tot slot was de overheid aan het woord, in de persoon van de Chief Veterinary Officer, Van der Meijs. De voorstanders van vaccinatie werden niet bepaald gerustgesteld door hetgeen hij te melden had. Men hoeft er niet op te rekenen - zo bleek - dat er bij een uitbraak direct aan vaccineren zal worden gedacht. De nadruk zal meer komen te liggen op preventief ruimen; bij de uitbraak van varkenspest nog een discutabel instrument.
Van der Meijs sprak verder over de plichten die de practicus zouden worden opgelegd in het kader van de Richtlijn 97/12. In deze richtlijn wordt het intra-communautaire handelsverkeer in runderen en varkens geregeld en wordt gesproken van een zogenaamd Netwerk van Toezicht, waarin de 'erkende dierenarts' een spilfunctie heeft. Het wordt hierdoor mogelijk de practicus enerzijds meer verantwoordelijkheid te geven, maar hem anderzijds uit te sluiten van bepaalde werkzaamheden.
Tenslotte besprak Van der Meijs de 'brandoefening' die op bestuurlijk niveau is gehouden. De conclusie was: goed dat er geoefend wordt, want lang niet alles is goed geregeld. Er stond overigens voor de volgende week een nieuwe oefening op stapel.

DE DISCUSSIE

De GPGH had wel twee dagen kunnen inruimen voor discussie. MKZ spreekt de practici erg tot de verbeelding, vooral omdat bij velen de recente uitbraak van varkenspest nog vers in het geheugen ligt. Maar ook de nare gevolgen van een geval van BSE voor de getroffen veehouder en zijn dierenarts dragen bij aan de zorg omtrent de vrijwaring en bestrijding van MKZ.

Er was zonder meer begrip voor het standpunt 'niet vaccineren', maar ook veel twijfel over de effectiviteit van andere bestrijdingsmethoden als het gaat om MKZ. Aangezien varkenspest zich slechts met enorme inspanningen en ten koste van aanzienlijke economische en emotionele schade liet bedwingen, en MKZ zich nog moeilijker laat indammen, is die twijfel ook terecht. Zelfs de simpelste uitbraak zal overheid en bedrijfsleven voor grootse problemen stellen, want MKZ beperkt zich niet tot één diersoort. Trage besluitvorming, onvoldoende destructiecapaciteit, grote hoeveelheden besmette melk zonder bestemming, onvoldoende controle op transport... het is niet nodig om lang te zoeken naar zwakke plekken.

De relatie dierenarts-veehouder werd ook als een zwakke plek aangemerkt. Het verhaal van Boone is niet geheel te extrapoleren naar de Nederlandse situatie, maar hetzelfde spanningsveld is ook hier aanwezig. Practici zouden zich dus erg graag gesteund weten door wetgeving als het gaat om de aangifte van verdachte gevallen. De Richtlijn 97/12 biedt daar de mogelijkheid toe. Wel dient deze regelgeving dan inderdaad bescherming te bieden, en niet alleen verplichtingen op te leggen.

Tot slot werden toch nog eens de ethische bezwaren benadrukt, die kleven aan grootschalige stamping out. Koeien zijn bovendien geen varkens. Het vernietigen van deze dieren heeft een andere emotionele uitwerking. Natuurlijk is dit beleid een verantwoordelijkheid van de overheid, maar van de dierenarts mag worden verwacht dat hij hierover een genuanceerd standpunt inneemt. Vandaar dat de KNMvD in elk geval de mogelijkheid van een noodvaccinatie zal blijven bepleiten.

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.

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.

Banden 1997, 1996, 1995: *f* 30,-- (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1994: **niet meer voorradig.**
Banden 1993: **niet meer voorradig.**
Banden 1992: *f* 30,-- (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1991: *f* 26,45 (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1990, 1989, 1988: **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.

RUGPROBLEMEN BIJ PAARDEN

Op 21 november 1998 organiseerde de Groep Geneeskunde van het Paard het najaarcongres Equine Medicine at a Capital Level met als thema *'A walk along the vertebral column'*, in het sfeervolle decor van Jumping Amsterdam. Diverse (inter)nationale sprekers gaven hun visie over het oplossen van rugproblemen. Ongeveer 225 dierenartsen en fysiotherapeuten uit binnen- en buitenland namen deel aan dit symposium, dat mogelijk werd gemaakt door Intervet, Instruvet en Interpolis.

De secretaris van de Groep Geneeskunde van het Paard alsmede lid van de congrescommissie, drs. P.W.C.M. van Oijen, gaf in zijn welkomstwoord aan dat er geen standaardoplossing bestaat voor rugproblemen. Toch zijn de mogelijkheden om tot een goede diagnose te komen aanzienlijk.
De voorzitter van dit symposium, en tevens voorzitter van de Groep Geneeskunde van het Paard, dr. W. Back, meldde dat in tegenstelling tot voorgaande jaren de ledenvergadering van het symposium is gescheiden. Of dit een goede ontwikkeling is, is tijdens de ledenvergadering van 14 december 1998 ter discussie gesteld.

Onderzoeksprotocol
De eerste spreker, dr. J. Walmsley, Equine Veterinary Hospital, Liphook, Engeland, sprak over 'Diagnostic protocol for the investigation of suspected back diseases in the horse'. In zijn voordracht gaf Walmsley een zeer duidelijk overzicht van de diagnostiek van de rug. Bij de verdenking op rugproblemen is het van groot belang een uitgebreide anamnese af te nemen. Vervolgens dient er een uitgebreid algemeen klinisch onderzoek plaats te vinden om eventuele andere klachten uit te sluiten. Het grote aantal differentiële diagnoses maakt een dergelijke uitgebreide aanpak noodzakelijk. Uit zijn voordracht werd ook duidelijk dat de patiënt ingepland moet worden in de werkzaamheden, omdat het onderzoek al gauw een uur of meer in beslag neemt.

Beeldvorming
Dr. M. Nowak, Tierklinik Hochmoor, Duitsland, gaf een voordracht over 'Imaging techniques: radiographic, scintigraphic and ultrasonographic examination of the vertebral column'. Dr. Nowak ging in op de mogelijkheden van beeldvormende technieken bij rugproblemen. Het meest gebruikt is het röntgenonderzoek, waarbij het van belang is altijd drie opnamerichtingen te gebruiken. Aan de hand van uitgebreide dia's van röntgenfoto's toonde Nowak aan dat een gedegen kennis van de normaalbeelden noodzakelijk is, omdat er makkelijk vergissingen te maken zijn. De scintigrafie wordt alleen als aanvullende diagnostiek toegepast, en het echo-onderzoek wordt weinig gebruikt. Nowak benadrukte in zijn voordracht dat het van groot belang is de bevindingen uit de beeldvormende technieken terug te koppelen naar de klinische gegevens. Er moet voorkomen worden dat te veel aandacht op de foto's gefixeerd wordt.

J.P.I. van Wensveen reikt de Interpolis referatenprijs uit aan A. Asveld. *Foto: G. Kelzenberg.*

Alternatieve technieken
'Management of back disorders in the sporthorse: a combination of traditional western medicine and alternative techniques' was het volgende onderwerp dat werd besproken. Mevrouw dr. C.M. Weinberg, Fairfield Equine Associates, Monroe, USA, benadrukte dat er in de therapie van rugproblemen een goed samenspel moet bestaan tussen de berijder en de dierenarts: de berijder kan dingen voelen die de dierenarts niet ziet, terwijl de dierenarts zaken ziet die de berijder niet kan voelen. Ook Weinberg gaf aan dat er vaak toch een kreupelheid bestaat die ten onrechte als rugprobleem wordt gezien. Omdat de traditionele geneeskunde vaak te weinig kan oplossen, is zij overgegaan op een aanvulling met alternatieve technieken. Hierbij wordt voornamelijk gebruikgemaakt van acupunctuur, dat pijnstillend werkt en meestal door het paard als aangenaam wordt ervaren. Wanneer de pijnstilling werkt kan door middel van verdere training gewerkt worden aan het oplossen van het probleem. Als voorbeeld van oefeningen gaf Weinberg de 'carrot stretches' (het paard moet een wortel, die naast de flank wordt gehouden, zelf pakken) en 'abdominal lifts' (door de onderbuik te strijken spant het paard de buikspieren sterk aan).

Interpolis referatenprijs
Na de lunch, die genoten werd in de expositieruimte van de sponsoren van het congres, was het tijd voor de uitreiking van de Interpolis referatenprijs. Deze door Interpolis ingestelde prijs

(*f* 2.000,-) is bedoeld voor referaten op het gebied van de geneeskunde van het paard. De prijs werd dit jaar gewonnen door drs. A. Asveld met zijn referaat getiteld: 'Het gebruik van beta-sympathicomimetica bij paarden met COPD'. Deze prijs werd uitgereikt door drs. J.P.I. van Wensveen.

Fysiotherapie
Het congres werd voortgezet door fysiotherapeut J. Dun, Nederland, die inging op 'Physiotherapy in back disorders'. Na een korte schets van de ontwikkeling van de fysiotherapie, werd door Dun uitgelegd hoe een fysiotherapeut, die altijd handelt op verwijzing van een dierenarts, te werk gaat. Ook de fysiotherapeut neemt een anamnese af en onderzoekt de patiënt, maar doet dit als voorbereiding op de therapie. Bij zijn therapie is het belangrijk dat de fysiotherapeut het vertrouwen van de patiënt wint, zodat hij zijn handelingen ook kan uitvoeren. Een zeer belangrijk onderdeel van het werk van een fysiotherapeut, is de controle van het zadel en vooral ook de zitpositie van de ruiter.

Chirurgische ingreep
Tot slot sprak dr. Walmsley over 'Surgical treatment of dorsal spinous impingment and cervical vertebral instability'. In zijn voordracht gaf hij een duidelijke beschrijving van de operatieve ingreep. Er moet goed gelet worden op de indicatie voor de operatie, waarbij de ernst en duur van de klacht van belang zijn. Voorafgaand aan een chirurgische ingreep, is het van groot belang dat de procedure goed met de eigenaar wordt doorgesproken; zijn medewerking is absoluut noodzakelijk.

Het discussiepanel, bestaande uit (v.l.n.r.): dr. J. Walmsley, mevrouw dr. C.M. Weinberg, dr. M. Nowak en J. Dun. *Foto: G. Kelzenberg.*

Postoperatief is het belangrijk dat er snel met fysiotherapie begonnen wordt, gecombineerd met onbelast bewegen.

Discussie
Tijdens de discussie werd duidelijk dat er toch wel enige verschillen bestaan tussen de patiënten die bij de sprekers worden aangeboden. Allen krijgen relatief veel patiënten met rugproblemen, maar dat wordt grotendeels verklaard door het feit dat zij er ook meer aandacht aan besteden en zodoende een 'naam' hebben gekregen.
Naar aanleiding van een vraag van collega Ter Heijden, is van de sprekers alleen dr. Nowak van mening dat er bij een keuring ook altijd foto's van de rug gemaakt moeten worden. Hij neemt dan wel mee of de berijder ook aangeeft dat er klachten zijn.
Wat betreft de therapie werd door Weinberg aangegeven dat haar persoonlijke voorkeur eerst acupunctuur is, omdat er zo een zekere ontspanning bij het paard optreedt. Dun gaf aan dat het gebruik van apparaten sterk afhangt van de persoonlijke voorkeur van de therapeut.

Het geven van rust als advies bij rugproblemen wordt als discutabel beschouwd. Algemeen wordt gesteld dat training erg belangrijk is, dan liefst gedoseerd en twee maal daags, maar overbelasting moet worden voorkomen.

Als conclusie kon worden gesteld dat rugproblemen moeilijk te diagnosticeren zijn. Kreupelheid moet worden uitgesloten en bij het onderzoek is het van vitaal belang dat de onderzoeksgegevens die verkregen worden ook met elkaar worden gecombineerd. Het is duidelijk dat als er ergens een geprotocolleerde aanpak van een probleem nodig is, dit wel bij rugproblemen bij het paard is.

Na afloop van het wetenschappelijk gedeelte werd men in de gelegenheid gesteld een drankje te nuttigen in de expositieruimte. 's Avonds kon men genieten van de paardensport op Jumping Amsterdam, waarbij natuurlijk de aandacht uitging naar het gebruik van de rug van zowel berijder als paard!!

Dr. F.H. Jonker

DECEMBER-UITGAVE DIERENPRAKTIJKEN

De december-uitgave van Dierenpraktijken bevat weer veel verschillende onderwerpen. Niet alleen honden en katten passeren de revue, maar ook de eekhoorn en exotische vogels komen aan bod.

* **De dierenarts in spe**
Christine Piek, werkzaam bij de vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren en momenteel bezig met de specialisatie Interne Geneeskunde van Gezelschapsdieren, doet voor Dierenpraktijken uit de doeken hoe je dierenarts wordt. Deze vraag wordt namelijk regelmatig aan Dierenpraktijken gesteld. Daarbij benadrukt ze dat het houden van dieren prima is, maar dat een dierenarts - het woord zegt het al - in eerste instantie dokter is.

* **Wereldhond uit asiel staat Annie bij in gelijknamige musical**
Een leuk verhaal over hoe twee asielhonden beroemd zijn geworden in de musical Annie. Peter Beekman, een bekend hondentrainer, vertelt hoe hij te werk is gegaan bij het uitzoeken van de honden en hoe hij ze getraind heeft.

* **Eekhoorns in 'noot'**
Het gaat niet goed met de eekhoorns in Nederland. Sinds september 1994 is

de rode eekhoorn dan ook beschermd. De Stichting Eekhoornopvang in De Meern vangt jaarlijks zo'n 200 zieke en verzwakte eekhoorns op, met de bedoeling om ze weer uit te kunnen zetten in de natuur als ze beter zijn.

* **Vogels**
Deze aflevering van 'Het specialisme van' staat in het teken van een zeer enthousiast vogelspecialist: Hans Cornelissen. Hij waarschuwt dat mensen niet te lang moeten wachten voordat ze met hun vogel naar de dierenarts gaan, omdat vogels juist erg kwetsbaar zijn. Sowieso vindt hij dat mensen eigenlijk eerst een dierenarts moeten raadplegen voordat ze een vogel aanschaffen.

* **Help, mijn vogel is ziek!**
Op het voorgaande verhaal sluit deze aflevering van de rubriek 'Bijzondere dieren' zeer goed aan. Hierin wordt nader beschreven waaraan je kunt herkennen of je vogel ziek is of niet en wat je moet doen.

* **Succesvolle open asieldagen**
De open asieldagen op 3 en 4 oktober 1998 waren een groot succes. Veel dieren hebben een nieuw baasje gevonden, maar ook het andere doel van Dierenbescherming Nederland - imagoverbetering van de asielen - is geslaagd te noemen.

* **Lola**
De vrolijke Pyreneese Berghond Lola komt bij dierenarts Adrianne van der Bas met een verdikking aan de onderkaak. Helaas blijkt het een tumor te zijn. Lola wordt in Utrecht door Theo Ottenschot, specialist Chirurgie der Gezelschapsdieren, geopereerd. Dankzij de goede zorgen van eigenares mevrouw Beerenfenger knapt de hond weer op en is de operatie geslaagd te noemen.

* **De invloed van het huisdier op het kind**
Sinds 7,5 jaar is klinisch pedagoog Nienke Endenburg bezig met een onderzoek naar de invloed van huisdieren op kinderen. Helaas zijn er van dit onderzoek nog geen resultaten bekend omdat het onderzoek nog een jaar te gaan heeft, maar wel wordt verteld hoe Nienke te werk gaat.

* **Geriatrie**
De laatste aflevering alweer van 'De oudere hond' gaat over geriatrie. Helmy Wulms gaat deze keer vooral in op artrose, een veel voorkomend probleem bij honden die ouder worden. Zij geeft enkele tips over hoe het beste met deze honden omgegaan kan worden.

* **Zelfs slangen hebben geen geheimen voor Sylvie Maier**
Veel mensen praten tegen hun huisdier, maar helaas zeggen de dieren niets terug. Of toch wel? Sylvie Maier organiseerde onlangs een workshop over telepathisch communiceren met dieren. Het op deze manier kunnen 'praten' met dieren is in Amerika heel gewoon. Regelmatig worden deze animal communicators ingezet bij bijvoorbeeld gedragsproblemen.

* **Puppy-perikelen**
Deze aflevering van puppy-perikelen gaat over waar en hoe je het beste een pup kan aanschaffen. Niet bij een dierenhandelaar, maar liever bij een fokker die bij de rasvereniging is aangesloten. Ook worden tips gegeven waar je op moet letten als je voor zo'n nest met vertroetelende puppies staat.

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collegae:
Bolhuis, Mevr. G.H.; 1998; 3512 EG Utrecht; Lucas Bolwerk 2 bis.
Dongen, S.A.J.M. van;1998; 7721 JA Dalfsen; Grasklokje 16.
Klaassen, Mevr. D.M.B.; 1998; 7081 EE Gendringen; p/a Prins Hendriklaan 51.
Rierink, J.; 1984; 6861 BT Oosterbeek; Nico Bovenweg 16.
Schipper, Mevr. A.; 1998; 7482 TV Haaksbergen; Bartokstraat 28.
Schuurman, Mevr. A.G.; 5363 SV Velp; Elftweg 1.
Timmermans, G.J.E.; 1998; 3512 EB Utrecht; Keizerstraat 236.
Visser, K.J.; 1998; 3512 KM Utrecht; Brigittenstraat 18.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Bosje, J.T.; 1996; 1091 HA Amsterdam; 1e Oosterparkstraat 217.
Brock, Mevr. M.C.; Gent-1998; 6085 NH Horn; Heythuyserweg 30.
Brommer, H.; 1998; 3981 HE Bunnik; Marsdijk 3A.
Busser, Mevr. I.A.; 1998; 3572 CD Utrecht; Wittevrouwensingel 77.
Heden, Mevr. R. van der; 1998; 3945 GC Cothen; Middelveld 50.
Jobse, K.W.; 1998; AB42 5GR Mintlaw-Peterhead (Verenigd Koninkrijk); 15 Aden Circle.
Kats, Mevr. A.C.M. van; 1998; 7421 AX Deventer; Esdoornlaan 4.
Pilgram, M.C.; 1998; HR3 5AJ Hay on Wey (Verenigd Koninkrijk); 3 Oxford Road.
Roemburg, R.G.H.; 1998; 3981 ZL Bunnik; Vletweide 6.
Seesing, E.H.A.L.; Gent-1998; 6085 NH Horn; Heythuyserweg 30.
Segboer, Mevr. I.; 1998; OL4 3LL Lees Oldham (Verenigd Koninkrijk); 89 Stamford Road.
Slager, D.M.T.; 1998; 3582 VW Utrecht; I.B. Bakkerlaan 71.
Veenendaal, Mevr. E.; 1998; 6713 AR Ede; Waterloweg 67.
Vullings, Mevr. M.J.H.; 1998; Ballyshannon, Co. Donegal (Ierland); The Mall.
Wee, G.M. ter; 1998; 1191 KA Ouderkerk a/d Amstel; Ronde Hoop Oost 9.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Ankringa, N.; 1053 EP Amsterdam; Kinkerstraat 243G.
Bavelaar, Mevr. F.J.; 2465 AH Rijnsaterwoude; Herenweg 169B.
Beek, C.H. van der; 3705 ZH Zeist; Warande 104.
Beek, M.A.J.J. van; 3512 GL Utrecht; Oudkerkhof 46A.
Beijerink, N.J.; 3511 PE Utrecht; Oude Gracht 355 bis.
Bijster, Mevr. S.; 3511 TW Utrecht; Jeremiestraat 20.
Bot, Mevr. S.M.A.; 2332 KC Leiden; Carneoolstraat 72.
Breukelman, Mevr. S.P.; 2281 CA Rijswijk; Vondellaan 1A.
Bronneberg, F.M.; 3705 ZG Zeist; Warande 84.
Cramers, H.M.; 3571 AN Utrecht; F. Coerslaan 4.
Doorn, Mevr. A.J.; 1112 KS Diemen; Boschplaat 10.
Eberhard, Mevr. C.F.N.M.; 3532 GX Utrecht; A. Thijmstraat 4 bis.
Elst, Mevr. E.M.H. van der; 2671 TE Naaldwijk; Mozartlaan 19.
Engel, S.; 3583 BM Utrecht; Frans Halsstraat 45.
Fuchs, Mevr. W.H.H.M.; 3522 GA Utrecht; Hoendiepstraat 41.
Gastel, Mevr. C.J.J.M. van; 3521 CN Utrecht; Bolkbeekstraat 43 bis.
Gisbergen, Mevr. R.G.W.; 5095 BP Hooge Mierde; Lemenweg 2.
Gouwerok, A.; 3532 EB Utrecht; Queridostraat 17.

Groeneveld-Knepper, Mevr. S.J.J.; 2713 TP Zoetermeer; Dunantstraat 1267.
Groenveld, Mevr. A.; 3571 AD Utrecht; van Lieflandlaan 50.
Hensen van Uningen, Drs. G. van; 2821 NJ Stolwijk; Beyerscheweg 86.
Hoek, C.; 3241 XB Middelharnis; Kon. Julianaweg 35.
Holl, Mevr. M.S.; 3523 BG Utrecht; Toermalijnlaan 79.
Hoogendam, P.A.; 3572 GN Utrecht; Griftstraat 31.
Houwing, I.M.; 3513 BH Utrecht; Bemuurde Weerd WZ 7.
Huetink, Mevr. R.E.C.; 3572 PM Utrecht; W. Barentszstraat 62 bis.
Huissoon, Mevr. M.D.C.; 3524 BN Utrecht; Fivelingo 211.
Kempen, Mevr. F. van; 3552 XJ Utrecht; Hoogstraat 17.
Kok, Mevr. M.; 3584 ZG Utrecht; E. Vredelaan 205.
Laarhoven, P.C.J. van; 5171 VL Kaatsheuvel; Erasstraat 91.
Leeflang, Mevr. M.M.G.; 1131 EH Volendam; O. Ludenstraat 16.
Leij, J.T. van der; 2012 LN Haarlem; Oranjeplein 9.
Loon, I.P.A.M. van; 3981 HA Bunnik; Achterdijk 3.
Melker, Mevr. E.T. de; 3732 GR De Bilt; Kloosterlaan 3.
Moelands, M.; 3705 ZL Zeist; Warande 146.
Nes, Mevr. E.M. van; 3583 JD Utrecht; Stadhouderslaan 59.
Petrovic, Mevr. I.; 3526 EB Utrecht; Columbuslaan 49.
Piets, Mevr. K.; 3581 TB Utrecht; Oudwijkerlaan 45.
Plemp, M.; 1121 JL Landsmeer; 't Plankenpad 24.
Poldervaart, Mevr. D.A.; 3137 TC Vlaardingen; Aletta Jacobskade 92.
Pronk, A.R.; 3581 LA Utrecht; Oudwijkerdwarsstraat 57.
Senders, Mevr. J.M.; 5038 PJ Tilburg; Lindenstraat 12.
Spitsbaard, Mevr. J.M.; 2805 XB Gouda; Gloriantplantsoen 24.
Staal, T.A.J.; 3583 EB Utrecht; Prins Hendriklaan 17.
Stadt, Mevr. M.C. van de; 3583 VE Utrecht; Fred. Hendrikstraat 21 bis.
Timmerman, Mevr. A.D.; 3582 XP Utrecht; I.B. Bakkerlaan 117I.
Toor, Mevr. C.H.M. van; 4231 ZD Meerkerk; Bazeldijk 28.
Veenstra, Mevr. R.; 3582 ZD Utrecht; I.B. Bakkerlaan 169.
Velsen, Mevr. N.F.; 3701 JJ Zeist; Bergweg 19A.
Veneberg, Mevr. R.E.; 3436 RX Nieuwegein; Andreasgaarde 26.
Verweij, Mevr. A.; 1444 EZ Purmerend; G. Leegwaterhof 76.
Vink, S.W.K.; 6715 LA Ede; Nienhof 7.
Visser-'t Hooft, Mevr. K.W.; 3581 SZ Utrecht; Vlietstraat 13.
Vlerk, T. van der; 3522 BN Utrecht; Rijnlaan 42 bis.
Vries, Mevr. D.; 1521 BM Wormerveer; Billitonkade 26.
Water, A.P. van de; 3768 MJ Soestduinen; De Beaufortlaan 6.
Wielinga, Mevr. A.; 3584 DM Utrecht; Cambridgelaan 603, K31.
Zijden, Mevr. C.J.; 3583 RS Utrecht; Vossegatselaan 4BS A.

OVERLEDEN

Op 15 november 1998 Dr. H. Huitema te Oosterbeek.
Op 9 december 1998 Mevr. Drs. J.W.H. Huijser van Reenen-Götte te Midwoud.

PROMOTIES

Op 14 januari 1999 Drs. A. van Nes te Veenendaal.
Op 28 januari 1999 *Drs. E.E. van de Leemput te Utrecht.

JUBILEA

Dr. Th.A.J.M. Roij te Tervuren (België), afwezig, 25 jaar, 04 januari 1999
P.J.M. Stroomer te 's-Heerenberg, aanwezig, 25 jaar, 09 januari 1999
J.J. Elberink te Albergen , afwezig, 25 jaar, 09 januari 1999
H.B.M. Overhaus te Ouderkerk A/D Amstel, afwezig, 45 jaar, 11 januari 1999
A.L. Blok te Haaften, afwezig, 25 jaar, 14 januari 1999
D.T. Hoogenboezem te Naarden, afwezig, 30 jaar, 15 januari 1999
Y. Israëli te Utrecht, afwezig, 30 jaar 17 januari 1999
E.L. Lansink te Borculo, afwezig, 60 jaar 17 januari 1999
J.S. Witteveen te Delft, afwezig, 40 jaar, 19 januari 1999
S. Tol te Zelhem, afwezig, 30 jaar, 22 januari 1999
H.L.R.M. Crouwers te Delft, aanwezig, 25 jaar, 24 januari 1999
D.J. Ubbels te Winterswijk, afwezig, 30 jaar, 24 januari 1999
J.G.J. Giesen te Holten, afwezig, 35 jaar 24 januari 1999
H.U. Dijk te Tilburg, afwezig, 25 jaar 25 januari 1999
H.J. Nijenhuis te Leek, aanwezig, 25 jaar 25 januari 1999
E.S. Poldervaart te Boxmeer, afwezig, 25 jaar, 25 januari 1999
M. Mulder te Eursinge, afwezig, 30 jaar, 30 januari 1999
G. Huisman te Hoogezand, afwezig, 25 jaar 31 januari 1999
J.P.J. Peelen te Malden, afwezig, 30 jaar 31 januari 1999
J. Smeenk te Almelo, afwezig, 30 jaar 31 januari 1999
Dr. Th.A.M. Elsinghorst te Bilthoven, aanwezig, 35 jaar, 31 januari 1999

Voor het dierenartsen-examen van 4 december 1998 zijn geslaagd;
Belt, A.P. van den
Boonstoppel, Mevr. E.F.
Boumans, M.
Dekker, J.H.
Haalboom, Mevr. E.J.M.
Heij, Mevr. I.A.S.
Heijden, B.S. van der
Hoedemaker, L.
Kaiser, O.V.A.
Meyer, V.H.A.
Reijs, Mevr. A.J.
Rook, Mevr. G.A.
Steenmans, R.J.M.
Thuring, Mevr. C.M.A.
Timmermans, G.J.E.
Walstra, D.K.

MUTATIES

Aken. N. van; 1997; 3828 GG Hoogland; Zandkamp 101; tel. 033-4802491 privé, 030-6025999 bur.; **E-mail VAN-AKEN-KLAAS-@LILLY.COM**; vet adv. bij Elanco Animal Health.

***Belt, A.P. van den, 1998; 9893 PH Garnwerd; Krassumerweg 15; d.**

***Boonstoppel, Mevr. E.F.; 1998; 3523 KC Utrecht; Roelof Droststraat 22; tel. 030-2515839; d.**

Bosje, J.T.; 1996; 1091 HA Amsterdam; 1e Oosterparkstraat 217; tel. 020-6633045 privé, 030-2539411 bur.; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Geneeskunde van Gezelschapsd.) **(toev. als lid).**

***Boumans, M.; 1998; 3583 HG Utrecht; Mauritsstraat 19; tel. 030-2541339; d.**

Brock, Mevr. M.C.; Gent-1998; 6085 NH Horn; Heythuyserweg 30; tel. 0475-583032 privé, 357900 prakt.; p., medew. bij F.M.C. Dirven **(toev. als lid).**

Broers, P.P.J.M.; 1980; 5845 ET Sint-Antonis; Boxmeerseweg 27; tel. 0485-385898 privé, **00-49-2151-993388 bur.**; fax 0485-385536 privé, 00-49-2151-993391 bur.; General Manager Intervet GmbH, Duitsland.

Brommer, H.; 1998; 3981 HE Bunnik; Marsdijk 3A; tel. 030-6372385 privé, 2531350 bur.; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr Alg. Heelk. der Grote Huisd.) **(toev. als lid).**

Busser, Mevr. I.A.; 1998; 3572 CD Utrecht; Wittevrouwensingel 77; tel. 030-2722364; d. **(toev. als lid).**

Cassenaar, R.; 1989; 3192 JN Hoogvliet; Schakelweg 120; tel. 010-4164915 privé, 4169005 prakt.; **p., geass. met J.F.J. van den Broek, A.W. Kramer, Mevr. L.M.M. Oorsprong en Mevr. C.H. Smit.**

Deinum, J.; 1997; **8915 JW Leeuwarden; U. van Houtenwei 29; tel. 058-2121770 privé, 2123891 prakt.; fax 058-2128367;** E-mail JDEINUM@OPEN.NET; **p., medew. bij M.C.M. Imholz en H.F. Wierenga. *Dekker, J.H.; 1998; 3523 KC Utrecht; Roelof Droststraat 22; tel. 030-2803221; wnd.d.**

Elzen, G.B.M.; 1985; 6916 LJ Tolkamer; Droogveld 15; tel. 0316-542127 privé, **331076 prakt.; fax 0316-340759; p., gezelschapsd.**

Ewijk, R.F.J. van; 1975; 1525 PV West-Knollendam; Bakkersstraat 35A; tel. **075-6223583 privé**, 070-3578886 bur.; **E-mail ROB@TUINIEREWIJK.DEMOM.NL**; 2e specialist R.V.V., Afd. Levende Dieren en Producten, Centrale Directie.

***Haalboom, Mevr. E.J.M.; 1998; 3907 CZ Veenendaal; Dragonderweg 6; tel. 0318-515406; wnd.d.**

Ham, Mevr. L.J. van den; 1986; 4835 JL Breda; Baronielaan 265; tel. 076-5640268 privé, 5722999 prakt.; fax 076-5729631; **E-mail LJ-VANDENHAM@HOTMAIL.COM; p., medew. bij O.J.J. de Clerck, J.P.J. van Ierland, H.M.M. Luijerink, A. Maas, J.J.G.M. Oomen en M.E.W.M. Pellenaars.**

Heden, Mevr. R. van der; 1998; 3945 GC Cothen; Middelveld 50; tel. 0343-563942; wnd.d. **(toev. als lid).**

***Heij, Mevr. I.A.S.; 1998; 3732 EM De Bilt; Burg. de Withstraat 62; tel. 030-2200072; d.**

***Heijden, B.S. van der; 1998; 3521 CR Utrecht; Bolkbeekstraat 2; tel. 030-2991907; d.**

Helvoort, M.J.T.M. van, 1996; 3531 KD Utrecht; Celebesstraat 42 bis A; tel. 030-2942275 privé, **020-6532969 bur.**; fax 030-2992987 privé, **020-6015452 bur.; R.V.V., B.I.P. Schiphol Airport.**

Hertog, E. den; 1995; **3931 WS Woudenberg; Eendekroos 2**; tel. 033-2861600 privé,

030-2534082 bur.; fax 030-2518126; E-mail ERIKANAR@WORLDONLINE.NL; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Geneesk. van Gezelschapsd.).

*Hoedemaker, L.; 1998; 3581 RE Utrecht; Kerkstraat 58; d.

*Hoekemeijer, Mevr. P.E.; 1998; 2907 PL Capelle a/d IJssel; Floris Burgwal 204; tel. 010-2270563 privé, 4502916 prakt.; p., medew. bij J.F. Alberdingk Thijm.

Hulzing, J.B.; 1995; 5402 PB Uden; Bazuinlaan 15; tel. 0413-262871 privé, 0412-611786 prakt.; fax 0412-613502; p., geass. met J. Nijen Twilhaar en G.H.C. de Vries, plv.i. R.V.V.

*Jansen, F.G.M.; 1981; 1752 JN St. Maartensberg; Groene Sloot 251; tel. 0224-563784;

Jobse k.d., K.W.; 1998; AB42 5GR Mintlaw-Peterhead (Verenigd Koninkrijk); 15 Aden Circle; tel. 00-44-1771-623215 privé, 637219 prakt.; E-mail BUCHVET@AOL.COM; p., medew. bij Buchan House Vet. Clinics (toev. als lid).

*Kaiser, O.V.A.; 1998; 3562 RE Utrecht; Lichtenberchdreef 82; tel. 030-2616368; d.

Kats, Mevr. A.C.M. van; 1998; 7421 AX Deventer; Esdoornlaan 4; tel. 0570-654317 privé, 653000 prakt.; p., medew. bij A. Baas, K.A.M. Herder, H.S. Kooi, H. Lieuwen, H. Pott enP.J. van de Werf (toev. als lid).

*Konings, J.C.M.; 1975; 4885 AT Achtmaal; Achtmaalseweg 172A; tel. 076-5985663 privé, 5985663 prakt.; p.

Koopmans, Mevr. A.I.; 1996; 1191 EV Ouderkerk a/d Amstel; Reinier Noomsstraat 8; tel. 020-4968130 privé, 4964646 prakt.; E-mail KOOPMANS@KOOPKRAM.CISTRON.NL; p., medew. bij C.J.J. Jonker en J.W. de Gooijer.

*Leemput, Mevr. Dr. E.E. van de; 1994; U-1999; 3524 ZM Utrecht; Furkabaan 716; 030-2892275 privé, 2531040 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortpl.).

Lom, H.B. van; 1972; 7261 RJ Ruurlo; Hoge Scheiddijk 7; tel. 0573-491277; r.d.

*Meyer, V.H.A.; 1998; 3515 AP Utrecht; A. Mattheuslaan 67; d.

Mocking, Mevr. A.G.M.; 1998; 3511 HB Utrecht; Westerkade 13 bis A; tel. 030-2341542; wnd.d.

Nawijn, R.W.; 1992; 3402 SJ IJsselstein; Overwaard 13; tel. 030-6876903 privé, 020-4106000 bur.; fax 020-6101289; E-mail R.W.NAWIJN-HDI@HETNET.NL; d. bij Stichting Dierentehuis "Groot Amsterdam".

Nederlof, R.A.; 1990; 7721 HH Dalfsen; Heideanjer 47; tel. 0529-431243 privé, 435363 prakt.; fax 0529-431399; p., medew. bij G.E.M. Bistervels, A.P. Kleinjan en W.D.J. Laanbroek.

Nederlof-Wijlhuizen Mevr. W.H.M.; 1989; 7721 HH Dalfsen; Heideanjer 47; tel. 0529-431243

privé, 0572-353334 prakt.; fax 0572-355140; p., medew. bij L.H. Kastanje, H.P. Quist, S. Reindersma, M. Verhoef en H. Zuurhout.

Nes, Dr. A. van; 1990; U-1999; 3905 EN Veenendaal; Julianastraat 40; tel. 0318-527816 privé, 030-2531040 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortpl.).

Pilgram, M.C.; 1998; HR3 5AJ Hay on Wey (Verenigd Koninkrijk); 3 Oxford Road; tel. 00-44-1497-821353; fax 00-44-1497-821363; p., medew. bij J.A.O. Davies (toev. als lid).

*Reijs, Mevr. A.J.; 1998; 3527 EE Utrecht, Nansenlaan 19; d.

Riel, J. van; 1998; 7895 TV Roswinkel; Roswinkelerkanaal NZ 25; tel. 0591-357480 privé, 513151 prakt.; fax 0591-512889 prakt.; medew. bij J. Bakker, R.K. de Boer, H.J. Haverkate, A.R. van Ittersum, A. Klarenbeek, F.W. Oostra, H.B.A. Scholten en J. van der Zee.

Roemburg, R.G.H.; 1998; 3981 ZL Bunnik; Vletweide 6; tel. 030-6571609; wnd.d. (toev. als lid).

*Rook, Mevr. G.A.; 1998; 8263 AL Kampen; Nijverheidsstraat 3; tel. 03833-12063; wnd.d.

Schipper. Mevr. Drs. Ing. L.; 1997; 3582 TT Utrecht; Lodewijk Napoleonplantsoen 60-2; tel. 030-2542050; wet. medew. bij U.U. (F.D., Afd. Vet. Farmacologie, Farmacotherapie, Toxicologie).

Seesing, E.H.A.L.; Gent-1998; 6085 NH Horn; Heythuyserweg 30; tel. 0475-583032 privé, 357900 prakt.; p., medew. bij F.M.C. Dirven (toev. als lid).

Segboer, Mevr. I.; 1998; OL4 3LL Lees Oldham (Verenigd Koninkrijk); 89 Stamford Road; tel. 00-44-161-6280998 privé, 6204900 prakt.; p., medew. bij Mr. & Mrs. Thomas (toev. als lid).

Slager, D.M.T.; 1998; 3582 VW Utrecht; I.B. Bakkerlaan 71; tel. 030-2544637 privé, 074-2422687 prakt.; p., medew. bij F.J.M.M. Dankers (toev. als lid).

Sprang, Mevr. E.W.M.van; 1993; 7511 MG Enschede; Brinkhuisburg 6; 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; wnd.d.

Swanenburg, Mevr. M.; 1996; 3828 JP Hoogland; Kraailandhof 79; tel. 033-4330067; wet. medew. I.D.-D.L.O.

*Thuring, Mevr. C.M.A.; 1998; 3583 EB Utrecht; Prins Hendriklaan 17; tel. 030-2541693; d.

*Timmermans, G.J.E.; 1998; 3512 EB Utrecht; Keizerstraat 236; tel. 06-21267766; wnd.d.

Uilenberg, Prof.Dr. G.; 1955; U-1972; 20130 Cargese, Corsica (Frankrijk); Route du Port; tel. 00-33-495264083; E-mail UILENBER@CIRAD.FR; r.d.

Veenendaal, Mevr. E.; 1998; 6713 AR Ede; Waterloweg 67; tel.0318-617815 privé, 613420 prakt.; p., medew. bij F.A. Kuiper (toev. als lid).

Vernooij, G.M.C.; 1987; 8172 AR Vaassen; Berkenoord 95; tel. 0578-570521 privé, 574427 prakt.; fax 0578-571243; p., medew. bij R.B.M. Bomers, T. Grasdijk en R.G.A. Schuurmans.

*Visser, Mevr. V.X.N.; 1998; GL54 2FX Lower Slaughter, Cheltenham, Gloucestershire (Verenigd Koninkrijk); Wyck Rd.; tel. 00-44-1451-820137 prakt.; fax 00-44-1451-822294; p., medew. bij Bourton Vale Equine Clinic.

Vullings, Mevr. M.J.H.; 1998; Ballyshannon, Co. Donegal (Ierland); The Mall; 00-353-72-52768; p., medew. bij Old Church Vet. Group (toev. als lid).

*Walstra, D.K.; 1998; 3582 SH Utrecht; Pelikaanstraat 45 bis; tel. 030-2542568; wnd.d.

Wee, G.M. ter; 1998; 1191 KA Ouderkerk a/d Amstel; Ronde Hoop Oost 9; tel. 06-54286882 privé, 020-4964646 prakt.; p., medew. bij J.W. de Gooijer en C.J.J. Jonker (toev. als lid).

Wiechers, J.H.; 1973; 7963 PJ Ruinen; Leeuwte 33; tel. 0528-242222 privé, 0593-522456 prakt.; fax 0593-526199; p., geass. met J.C. van Duyn, G. de Weerd en G. Weggemans.

Wilde, A.H. de; 1997; 8081 JN Elburg; Aperloheve 83; tel. 0525-682850 privé, 685182 prakt.; p., medew. bij P. Lansaat en G.M.A. van Helden.

Winius, Mevr. E.E.D.; 1994; 3572 GR Utrecht; Griftstraat 63; tel. 030-2715070/06-54737775 privé, 020-6796035 prakt.; p., geass. met E. Bolland, J.Th. Goverts en E.C. Osinga.

De Redactie van het Diergeneeskundig Jaarboek wil dierenartsen de mogelijkheid bieden in het Diergeneeskundig Jaarboek naast hun privé-adres het praktijkadres **(bij een meermanspraktijk alleen de hoofdvestiging!)** te laten vermelden. Ook wanneer uw praktijk gevestigd is op uw privé-adres, kunt u dit als zodanig laten opnemen.

Wanneer u uw praktijkadres opgenomen wilt hebben in het Diergeneeskundig Jaarboek wordt u verzocht uw gegevens **schriftelijk** door te geven aan het secretariaat van de KNMvD (fax nr.: 030-2511787).

Redactie Diergeneeskundig Jaarboek.

Doorlopende agenda

CONGRESSEN EN SYMPOSIA

1999

Januari

15 Symposium 'Homeotic Genes in Development and Evolution'. Pijperzaal, Golden Tulip, Hotel Figi te Zeist. There is no registration fee. Additional Information: Prof. dr. Jo A.M. van den Biggelaar, Dept. of Experimental Zoology. Tel.: +31-30-2533478, fax: +31-30-2532837.

28—31 Veterinary symposium 'New Ideas in veterinary medicine', San Antonio, Texas, USA. For more information call TVMA at 001-512-452-4224 or visit www.tvma.org.

Februari

4 Praktijkgerichte klinische avond over huid- en hartaandoeningen, Postiljon, Heerenveen. Aanvang: 19.30 uur. Informatie/opgave tel.: 0342-427127.

23—27 Small animal and equine scientific acupuncture course, first 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.

Maart

2 Praktijkgerichte klinische avond over huid- en hartaandoeningen, Hotel Gilze-Rijen. Aanvang: 19.30 uur. Informatie/opgave tel.: 0342-427127.

4—6 First European Congress on Agricultural and Food Ethics. Wageningen.

10—12 Tagung der DVG-FG: 'Parasitologie und parasitäre Erkrankungen', Tierärztliche Hochschule Hannover. tel.: 0049-511-953 7970, fax: 0049-511-953 7975, e-mail: gstaats@who.tiho-hannover.de.

20—24 AAHA-Congres te Denver, USA. Congresprogramma verkrijgbaar bij Aesculaap bv, tel.: 0411-675915 (dhr. Frans Sluyters).

24—26 Jaarlijks congres van de 'Society for Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine' (SVEPM) in Bristol, Engeland. Meer informatie: Dr. Ed G.M. van Klink, Committee Member, Vlietenburg 26, 2804 WS Gouda, e-mail: E.G.M.van.Klink @IKCLB.AGRO.NL.

29—31 Tagung der DVG-FG/Arbeitsgebiet: 'Hygiene'. 7. Hohenheimer Seminar, IEA Bioenergy Workshop. Stuttgart-Hohenheim. Informatie: Prof. dr. Reinhard Böhm, tel.: +49-711-4592427, fax: +49-711-4592431.

April

8—11 Annual BSAVA-congress. International Convention Centre, Birmingham, England. Administration Office: Kingsley House, Church Lane, Shurdington, Cheltenham, Glos. GL51 5TQ United Kingdom. Tel.: (01242) 862994, fax: (01242) 863009, e-mail: congress@bsava .demon.co.uk.

23—25 32ste Voorjaarsdagen Congres in het RAI Congres Centrum, Amsterdam. Jaarlijks internationaal congres over Geneeskunde van Gezelschapsdieren. Contact: Voorjaarsdagen Secretariaat, Marjolijn Fijten, Postbus 14031, 3508 SB, Utrecht, tel.: +31 30 2510111, fax: +31 30 2511787, e-mail: vjd@pobox.accu.uu.nl, internet: http://www.rai.nl/ads/veterina/en.

Mei

26—29 Small animal and equine scientific acupuncture course, second 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.

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.

September

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.

23—29 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.

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—3 okt. WEVA-congress, Paris.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

Januari

7 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.

16 Werkgroep Gezelschapsdieren, Regio Zuid KNMvD, aanvang: 10.00 uur. Sprekers: dr. R.J. Slappendel, dr. L.M. Overduin en dr. G.R. Rutteman. Info: 046 - 4744786.

21 Werkvergadering Regio Zuid KNMvD, 20.15 uur te Boxtel. Onderwerp: Varken II.

26 Werkvergadering Regio Zuid KNMvD 14.00 uur te Boxtel. Onderwerp: Pluimvee II.

26 Werkvergadering Regio Zuid, KNMvD 20.15 uur te Boxtel. Onderwerp: Rund III.

28 Jaarvergadering Groep Geneeskunde van het Rund, 13.30 uur, Collegezaal Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Buitenpraktijk.

Februari

7 Jaarvergadering Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten (SNVA). Aansluitend workshop door Kasper en Zohmann.

18 Ledenvergadering Afdeling Utrecht. Het Oude Tolhuys te Utrecht om 20.15 uur, 'Kosten en baten van de KRD-certificering'.

Maart

2 Werkvergadering Regio Zuid KNMvD, 20.15 uur te Boxtel. Onderwerp: Rund IV.

4 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen.

9 Werkvergadering Regio Zuid KNMvD, 14.00 uur te Boxtel. Onderwerp: Pluimvee III.

18 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.

25 Toets Veterinaire Homeopathie, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.

CURSUSSEN

Januari

11 PAO-D cursus: 99.901. Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie (twee dagen, tevens 12 januari 1998).

14 AUV-PAO-D cursus 99.905. Werving en selectie in de succesvolle praktijk.

14 PUOD Merelbeke cursus 33 (neurologie): Neurologische aandoeningen van de hersenen. Drie avonden, tevens 4 en 25 februari 1999.

15 PUOD Merelbeke cursus 14 (paard): Koliek bij het paard.

18 Interact-PAO-D cursus 99.201. Begeleiding melkveebedrijven, 3 dagen tevens 21 en 22 januari 1999.

19—20 PAO-D cursus 99.202. Voeding melkvee.

20 PAO-D cursus 99.100. Diagnostiek van urinewegproblemen bij de hond en de kat.

21 PAO-D cursus: 99.203. Gezondheidsplanner melkvee mastitis, Deventer.

27 PAO-D cursus: 99.101. De oudere kat; diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen.

28 PAO-D cursus: 99.103. Behandeling konijnen en cavia's.

29 PAO-D cursus: 99.204. Gezondheidsplanner melkvee mastitis, Drachten.

29 PUOD Merelbeke cursus 6 (rund): Verband tussen productie en gezondheid bij hoogproductief melkvee. Worden hoogproductieve koeien meer ziek?

Februari

4 PUOD Merelbeke cursus 33 (neurologie): Neurologische aandoeningen van het ruggenmerg. Drie avonden, tevens 14 januari en 25 februari 1999.

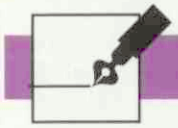
4 PAO-D cursus: 99.104. Behandeling konijnen en cavia's.

5 PUOD Merelbeke cursus 15 (paard): Röntgenologische ontwikkeling van OCD-afwijkingen in sprong- en kniegewricht bij veulens. Fragmenten in het kogelgewricht.

10-2 t/m 26 mei Post-HBO-cursus 'Microbiologie van levensmiddelen', Internationale Agrarische Hogeschool Larenstein in Velp. De cursus bestaat uit 5 modules. Inlichtingen: Prof. dr. W. van Dokkum, tel.: 030-6992860, fax: 030-6992861, e-mail: w.dokkum@wxs.nl of mw. prof. C.B. Struijk, tel/fax: 010-5914881.

11 PAO-D cursus: 99.106. De oudere hond.

12 PUOD Merelbeke cursus 29 (medische beeldvorming): Praktische oefeningen in de radiologie: positionering voor heupdysplasie- en elleboogdysplasie-opnamen.



Van de Hoofdredactie

Voeding en metabolisme vormen de thema's van de artikelen in dit nummer van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Een hiermee verwant onderwerp betreft het antibioticumgebruik bij dieren. Er staan ons op dit gebied veranderingen te wachten zoals Sophie Deleu in het nummer van 15 december bondig heeft uiteengezet. Zij beschrijft het advies van de Gezondheidsraad met betrekking tot het gebruik van antibiotica als groeibevorderaars die aan voeders voor industriematig gehouden dieren worden toegevoegd. De Gezondheidsraad adviseert het gebruik van antibiotica in deze toepassing te beëindigen. De KNMvD onderschrijft dit advies.

Inzichten en standpunten veranderen afhankelijk van wetenschappelijke en politieke ontwikkelingen. Terwijl onconventionele standpunten soms ongepast lijken, wekt het verbazing hoe snel besluitvorming over bepaalde revolutionaire zaken plaatsvindt en hoe eindeloos lang die over andere zaken duurt met als voorbeeld de modernisering van de vleeskeuring. Zo was het tot slechts enkele jaren geleden een gegeven dat de veterinaire handel en wandel inclusief de wetenschap vooral tot doel had de agrarische productie te verhogen. Met minder florissante nevenaspecten (welzijn, milieubelasting) werd niet al te veel rekening gehouden. Maatschappelijke acceptatie wordt steeds belangrijker, zo niet doorslaggevend. Veranderingen op het gebied van dierhouderij zijn nu aan de orde van de dag en het veterinair antibioticumgebruik is daar een voorbeeld van.
Met betrekking tot het therapeutisch gebruik van antibiotica heeft de KNMvD al eerder goede initiatieven genomen door de nota Veterinair Antibioticumbeleid uit 1992 en de daaruit gevolgde formularia voor het therapeutisch gebruik van antibiotica die sinds 1995 worden uitgegeven. In de nota staan echter meer suggesties die kunnen worden uitgewerkt. Zo is de relatie met de volksgezondheid slechts zijdelings aangehaald. Door de genoemde ontwikkelingen verdient het aanbeveling nog meer rekening te houden met resistentievorming van al dan niet pathogene bacteriën bij de mens. Rond het inperken van het gebruik van antibiotica bij dieren worden argumenten pro en contra gehanteerd. Tegenstanders wijzen op de schaarse wetenschappelijke bewijzen van overdracht van resistentie van bacteriën bij dieren naar bacteriën bij de mens. Waar er echter voldoende groepen en soorten antibiotica zijn waaruit een keus gemaakt kan worden, zou het alleen al op theoretische gronden aanbeveling verdienen om antibiotica die bij de mens gebruikt worden, niet bij dieren te gebruiken.
Het bovengenoemde advies van de Gezondheidsraad is een vervolg op het totaalverbod van antibiotica als groeibevorderaar, dat Zweden al vele jaren geleden heeft uitgevaardigd. Nadat dit onderwerp op de landbouwagenda van de Europese Unie terechtkwam, heeft vooral ook Denemarken zich de laatste jaren beijverd om het Zweedse voorbeeld binnen de gehele EU navolging te doen vinden. Een succes werd behaald met het verbod van avoparcine binnen de EU. Bovendien heeft Denemarken zelf virginiamycine verboden. De Europese Landbouwraad heeft onlangs besloten dat vanaf 1 mei 1999 een viertal antibiotica niet meer als groeibevorderaar door het voer mogen worden toegediend. Nederland gaat zelfs verder en streeft net als Zweden een totaalverbod na.

Beleid op dit terrein zou samen met 'volksgezondheid' ontwikkeld moeten worden. Daarbij zou het de diergeneeskunde niet misstaan als zij op onderdelen in de stellingname het voortouw nam. Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde was en blijft hiervoor een prima medium om ideeën te lanceren en om verslag te doen van wat zich in de maatschappij en de Maatschappij afspeelt. Uw bijdrage is van harte welkom.

Als nieuw lid van de hoofdredactie wil ik bevorderen dat meer informatie vanuit de overheid in het Tijdschrift wordt geplaatst. Zo wordt getracht de rubriek 'Mededelingen RVV' meer inhoud te geven. Het is helaas onvermijdelijk dat de informatie achterloopt op de actualiteit, maar het weergeven van dergelijke informatie in het verenigingstijdschrift van de KNMvD is belangrijk. Een goed initiatief is de column van de directeur van de RVV die zijn snel veranderende organisatie belicht. Ook andere organisaties en overheden die werkzaam zijn op het terrein van de diergeneeskunde bevinden zich momenteel in een veranderingsproces. Berichtgeving vanuit die onderdelen is eveneens van harte welkom.

Namens de Hoofdredactie,
Ed ter Laak

De wetenschappelijke artikelen in deze uitgave van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde maken deel uit van een serie naar aanleiding van het symposium 'Diergeneeskunde voert verder' dat op 1 november 1997 gehouden is ter gelegenheid van de lustra van de Afdelingen Utrecht, Noord- en Zuid-Holland en Zeeland van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.

DIERVOEDING IN DE DIERGENEESKUNDE[1]

A. Th. van 't Klooster[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 36-9

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Stonden vroeger deficiënties centraal in de relatie voeding en gezondheid van dieren, nu gaat de aandacht vooral uit naar de betekenis van de voeding (of nutriënten) in de etiologie en preventie van ziekten. Dit wordt toegelicht met een schets van associaties tussen (over)voeding van melkvee vóór en rond de partus en de incidentie van ziekten die na de partus frequent optreden.

Het gebruik van dieetvoeders en toepassing van enterale of sondevoeding in de behandeling van patiënten, is een belangrijk onderdeel van de moderne praktijkuitoefening geworden.

Het verschil tussen een nutriënt en een geneesmiddel vervaagt. Door toepassing van recombinant DNA-technieken nemen de mogelijkheden om van voedermiddelen medicijnen te maken nog sterk toe.

Deze trends in de diergezondheidszorg, tezamen met de wens van klanten geïnformeerd te worden over de voeding van hun dieren, individu of koppel, maken dat kennis van de diervoeding hoog op het schap van voor een dierenarts noodzakelijke kennis is komen te liggen. In de basisopleiding is de ruimte voor het aanleren van kennis en vaardigheden in de diervoeding beperkt. Daarom zijn specialisten in de Veterinaire Diervoeding nodig die practici en anderen terzijde kunnen staan teneinde de mogelijkheden van de voeding in de diergezondheidszorg ten volle te benutten.

SUMMARY

Animal nutrition in veterinary medicine

In the past, emphasis was on deficiencies in relation to nutrition and animal health, but nowadays it is more on the relevance of nutrition (or nutrients) to the aetiology and prevention of disease. This is illustrated by an outline of the association between the (over)feeding of dairy cattle before and around calving and the incidence of diseases that frequently occur post calving.

The nutritional management of clinical diseases and the application of enteral or tube feeding is nowadays part of modern pet animal practice. The difference between a nutritient and a medicine is becoming vague and the application of recombinant DNA-technics offers new and interesting possibilities to increase the medicinal value of certain feeds. These trends in animal health care together with the wish of clients to be informed of the feeding of their animals, either pet animal of farm animal, greatly increase the demand for knowledge and skill of animal nutrition. The current veterinary medicine curriculum does not allow sufficient time for students to gain the necessary knowledge and skill in animal nutrition. Therefore specialists in veterinary nutrition are needed who can advice the providers of veterinary nutritional and other health care services in order to use optimal the nutritional support possibilities in animal health care as well as in improving productivity.

INLEIDING

Voedsel werd en wordt terecht gezien als de bron van energie en bouwstoffen voor ons lichaam. Dat voeding ook de gezondheid van zowel mens als dier beïnvloedt, is uit epidemiologische studies en dierexperimenteel onderzoek overduidelijk gebleken. Bekende voorbeelden zijn hart- en vaatziekten bij de mens en kanker bij mens en dier. De samenstelling of/en de hoeveelheid voedsel vormen een factor van belang in de etiologie van die ziekten. In genoemde voorbeelden betreft het ziekten die zich na verloop van tijd ontwikkelen en daarom het meest frequent op gevorderde leeftijd zich openbaren. Maar bij diverse ziekten of aandoeningen leidt een verkeerde voeding al na relatief korte tijd tot klinische symptomen. Bij verkeerde voeding van het jonge dier, bijvoorbeeld rond spenen, maar ook bij snelgroeiende jonge dieren als kuikens en pups en bij indigesties door oorzaken in de voeding of de voedering, laten de verschijnselen niet lang op zich wachten (11,12).

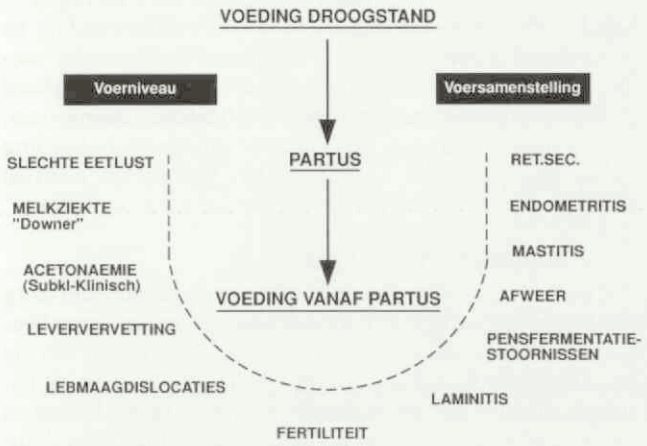
Economische motieven hebben in de eerste helft van deze eeuw een gewichtige aanzet gegeven tot het terugdringen van ziekten en afwijkingen die aan deficiënte voeders te wijten waren. Na het onderkennen van de oorzaak van een deficiëntie(ziekte) of andere afwijkingen zoals bijvoorbeeld een slechte vruchtbaarheid, werden zo mogelijk passende maatregelen genomen. Aanpassing van het bemestingsbeleid bijvoorbeeld of opnemen van deficiënte elementen of nutriënten (vitamines bijvoorbeeld) hebben sterk bijgedragen tot het terugdringen van deficiëntieziekten. Deficiëntieziekten zijn nu, dankzij gerichte voedingsmaatregelen te voorkómen.

In de voeding van nutsdieren, de veevoeding, is het streven naar goede gezondheid tot op hoge leeftijd geen primaire doelstelling; wel een zo hoog mogelijke productie met zo min mogelijk voer of wel een lage voederconversie. Het streven in de dierhouderij naar maximale revenuen in de vorm van dierlijke producten als melk, vlees en eieren, impliceert echter tevens het nastreven van een goede gezondheid van het vee. Dieren mogen niet meer ziek worden, zelfs niet subklinisch. Immers alleen met gezonde dieren, een gezonde koppel kan de veehouder zijn doelstelling realiseren. In de veterinaire professie is daarom de preventie van ziekten even belangrijk geworden als de behandeling van het zieke dier, zo niet belangrijker.

[1] *Inleiding tot micro-symposium Diergeneeskunde voert verder.*

[2] *Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Postbus 80152, 3508 TD Utrecht.*

Productieklachten kunnen het gevolg zijn van ziekten, maar zijn veel vaker te wijten aan gebrekkig management; met name een verkeerde voeding. Om de oorzaak van dergelijke klachten te kunnen opsporen is kennis van de wijzen waarop voeding dan wel voedermiddelen de verschillende vormen van productie kunnen beïnvloeden, onmisbaar.



Figuur 1. Voeding van melkvee in de droogstand en na de partus is geassocieerd met het optreden van diverse afwijkingen in de gezondheid en fertiliteit rond afkalven.

VOEDING EN ZIEKTEN ROND DE PARTUS

De wijze waarop de voeding de gezondheid en vruchtbaarheid van dieren beïnvloedt is vaak complex. Dat kan goed toegelicht worden aan de hand van problemen bij koeien na de partus. Die problemen variëren van een niet spontaan verlopende geboorte van het kalf tot stofwisselingsziekten als melkziekte, ketose (acetonaemie), downer syndroom en lebmaagdislocatie naar links. Retentio secundinarum, prolapsis uteri, endometritis en fertiliteitsproblemen zijn met mastitiden en laminitis andere voorbeelden van klachten die zich na de partus voordoen (zie figuur 1). Epidemiologische studies hebben laten zien dat deze problemen niet geheel onafhankelijk van elkaar staan, maar eerder een complex van onderling samenhangende storingen in de gezondheid en fertiliteit van de koe zijn (4,5,6).

Zo bleken koeien die bijvoorbeeld aan de nageboorte blijven staan een veel grotere kans te hebben - niet alleen op metritis wat voor de hand ligt, maar ook op ketose en een lebmaagverplaatsing naar links. Koeien die voor melkziekte behandeld werden, bleken vaker geboorteproblemen (weeënzwakte, retentio secundinarum) te hebben en ontwikkelden vaker een lebmaagverplaatsing naar links, ketose en mastitis dan koeien die vrij van melkziekte bleven. Zelfs hypocalcaemie zonder duidelijke symptomen van melkziekte, zou het risico op weeënzwakte en een lebmaagverplaatsing vergroten (6,20).

Verondersteld werd dat die samenhang verwees naar een gemeenschappelijke causale factor en dat voeding in de droogstand en/of de voeding na het kalven die factor zou zijn. Onderzoek, zowel veterinair als landbouwkundig, levert steeds meer onderbouwing voor de juistheid van die hypothese.

Wij hebben gedurende een aantal jaren onderzoek kunnen uitvoeren naar effecten van enkele voedingsvariabelen op het Ca-mobiliserend vermogen van koeien rond het kalven. In het bijzonder ook de effecten op de botombouw van variabelen in rantsoenen (laag- en een hoog Ca-gehalte, beide op een laag- en hoog voerniveau, van een laag- en een hoog Mg-gehalte en van een laag- en hoog cation-anion-verschil) die in de droogstand werden gevoerd.

Dat onderzoek, grotendeels beschreven in proefschriften (24, 25) heeft bevestigd en gedeeltelijk ook verklaard dat
- een hoog Ca-gehalte in het droogstandrantsoen
- een hoog voerniveau in de droogstand
- een slechte Mg-voorziening en
- een groot cation-anion-verschil in het droogstandrantsoen

het Ca-mobiliserend vermogen doen afnemen en dus de kans op een hypocalcaemie vergroten. Hoe een hoog voerniveau de Ca-huishouding beïnvloedt, is nog steeds niet duidelijk.

Een relatie tussen de voeding van melkkoeien en ketose is evident. Naast een ernstig energietekort is een relatief geringe aanvoer van propionzuur - de belangrijkste glucogene precursor - een belangrijk gegeven. De productie van propionzuur in de pens is afhankelijk van de fermentatiesnelheid van het voer en de hoeveelheid voer die een koe na de partus opneemt. Door een goede voeding zowel in de droogstand als in de eerste weken na het kalven is een niet gecompliceerde ketose te voorkomen.

Dat overvoeren van koeien in de droogstand en dientengevolge een hoge conditiescore ten tijde van de partus, geassocieerd is met het optreden van ontstekingen als metritis en mastitis en ook met fertiliteitsproblemen, is in meerdere (epidemiologische) onderzoeken gebleken (9,18). Aan de Faculteit en bij het ID-DLO is en wordt nog onderzoek uitgevoerd naar de invloed van overvoeren in de maanden vóór het kalven op het ontstaan van leververvetting, op de weerstand van de koeien en op de fertiliteit, in het bijzonder de eirijping na de partus.

Leververvetting bleek opgewekt te kunnen worden door ad lib voeren van een smakelijk en energierijk rantsoen (26). Duidelijke aanwijzingen werden verkregen voor een verminderde werking van het immuunapparaat bij de koeien die vóór het kalven overvoerd waren (27). Een verminderde afweer ligt mogelijk ten grondslag aan de hogere incidentie van infectieziekten (7). Bij de overvoerde koeien in dat onderzoek bleek verder dat follikels, waarvan de ontwikkeling in het ovarium kort na het kalven inzet, dus in de periode waarin de leververvetting manifest was en de energiebalans negatief, eicellen te leveren die minder fertiel zijn (27). Overigens beïnvloedt de voeding op uiteenlopende wijzen de vruchtbaarheid van onze dieren (10,15, 21).

Dat de voeding van koeien vóór en na het kalven de incidentie van infectieziekten als mastitis en metritis kan beïnvloeden, is uit de invloed van de voeding op het immunologisch apparaat nu wel te begrijpen, maar nog geenszins verklaard. (3) Dat nutriënten (vitamine A, Se en vitamine E) de weerstand op uiteenlopende wijze beïnvloeden, is overigens in diverse experimenten met proefdieren, nutsdieren, met name kuikens gezelschapsdieren en mensen, duidelijk gebleken (7).

Meer kennis van de invloed van metabole en endocrinologische factoren op de cellulaire en humorale afweer is hard nodig, met name om zicht te krijgen op de mogelijkheden tot optimaliseren van de weerstand door voedingsmaatregelen. In een tijd van non-vaccinatiebeleid en een beleid dat het gebruik van antibiotica beoogt te reduceren, verdient onderzoek naar optimaliseren van de weerstand toch zeker een hoge prioriteit.

GRENZEN TUSSEN VOEDINGSWETENSCHAPPEN EN DIERGENEESKUNDE VERVAGEN

Dat de grenzen vervagen tussen het klassieke voedermiddel en het geneesmiddel is evident, vooral waar het gaat om diëten en parenterale voeding. Het gebruik van dieetvoeders in de behandeling/therapie van bepaalde ziekten/afwijkingen is een belangrijk facet in de moderne veterinaire praktijk. In de gezelschapsdierenpraktijk kunt u kiezen uit een keur van diëten die naast en soms in plaats van medicamenten zijn in te zetten in de behandeling van diverse patiënten (dieet-therapie).

Parenterale voeding of het intraveneus toedienen van nutriënten vergroot de genezingskans van diverse patiënten. Dat het risico op een infectie bij parenterale voeding groter is dan bij enterale voeding zal duidelijk zijn. Maar ook wanneer strikte protocollen gericht op een aseptische toepassing van parenterale voeding en veilige catheters gehanteerd worden, verhoogd parenterale voeding de incidentie van septische complicaties (2-10 maal hoger dan bij enterale voeding) (8). Bij parenterale voeding blijkt de translocatie van bacteriën en toxinen van het maagdarmkanaal naar het lichaam, toe te nemen. De oorzaak van de toegenomen translocatie bij parenterale voeding staat niet vast, maar een verminderde mucosale weerstand wordt daarvoor verantwoordelijk gehouden. Gebleken is namelijk dat het ontbreken van voedsel in het darmlumen tot gevolg heeft:

a. Verminderde productie van slijm, dat als een barrière voor bacteriële penetratie door de mucosale membraan fungeert;
b. verminderde secretie naar het darmlumen van immunoglobuline A (IgA) dat bacteriën bindt en
c. verminderde secretie van gal, wat niet alleen de belangrijkste bron van IgA bij ratten is, maar ook de galzuren levert die zich zouden binden aan endotoxinen en zo translocatie voorkomen. Daarenboven kan 'darmrust' de peristaltiek doen afnemen, wat bacteriële overgroei begunstigt.

Afwezigheid van voedsel in de darm veroorzaakt ook mucosale atrophie, verlies van darmgeassocieerde lymfocyten en verminderde doorbloeding; allemaal processen die van belang zijn in de translocatie van bacteriën en toxinen.

Het zal duidelijk zijn dat in de voeding van patiënten de enterale route gevolgd dient te worden tenzij het darmkanaal niet beschikbaar is. Maar de gevolgen van het ontbreken van voedsel in het darmlumen, leidt mij ook tot de stelling dat laten vasten van patiënten beperkt dient te blijven tot niet langer dan strikt nodig (2).

De kennis van specifieke werkingen van nutriënten leidt ook tot toepassingen die buiten de doelstelling van de klassieke diervoeding vallen. Zo is gebleken dat een hoge vitamine E-supplementering de houdbaarheid en kleurvastheid van het vlees verbetert (14,22,23). Cr-toevoeging aan het voer van jonge stiertjes bleek de gevolgen van transportstress te beperken (3). Voeren van probiotica en prebiotica om effecten op de darmflora te bewerken en diarree en/of uitscheiding van pathogene bacteriën te reduceren, zijn andere voorbeelden.

Door toepassing van recombinant-DNA-technieken nemen de mogelijkheden om van voedermiddelen of voeders medicijnen te maken nog sterk toe. In verschillende onderzoeksinstellingen experimenteert men met transgene planten die zo gemodificeerd zijn dat zij bepaalde (bacterie-) eiwitten of peptiden aanmaken. Genen die coderen voor bijvoorbeeld oppervlakte-antigenen van bacteriën en manteleiwitten van virussen zijn in planten ingebracht, en die transgene planten bleken de gewenste antigene (delen van) eiwitten inderdaad te produceren. Muizen die de transgene planten aten, maakten antilichamen tegen het recombinant eiwit. Onderzoekers melden de aanmaak door planten van het hitte labiele enterotoxine van *E. coli*, van het oppervlakte-antigeen van het hepatitis-B virus (1) en van het MEV-mink enteritis virus. Ook al zijn nog niet alle problemen opgelost, vaccins in eetbare planten dienen zich aan. Is dit nog voeding? Grenzen vervagen.

Met het toenemen van de kennis van de relatie voeding en gezondheid vervaagt ook de grens tussen de klassieke voedingswetenschap en de diergeneeskunde. In het grensgebied gedijt het relatief nieuwe vakgebied klinische voedingsleer, waarin de preventie van ziekten door een optimale voeding en de therapeutische mogelijkheden van diëten centraal staan.

VETERINAIRE DIERVOEDING

Om de mogelijkheden van de voeding in de gezondheidszorg van dieren ten volle te kunnen benutten, is een gedegen kennis van de diervoeding een voorwaarde. Aanbrengen van die kennis en vaardigheden overstijgt de doelstelling van de basisopleiding tot dierenarts aan de faculteit. Om die kennis en kunde toch beschikbaar te houden voor het diergeneeskundig handelen, wordt in verschillende specialistenopleidingen ruime aandacht besteed aan de betekenis van de voeding voor het betreffende specialisme en is de specialistenopleiding Veterinaire Diervoeding opgestart. De doelstelling van de specialistenopleiding Veterinaire Diervoeding is kennis van en kunde in de veterinaire diervoeding te bevorderen en de bekwaamheid van degenen die in dit gebied werkzaam zijn, te vergroten. Onder veterinaire voeding verstaan wij de kennis van en kunde in de voedingsbehoeften van dieren, van de voedings- of voedermiddelen en de praktische aspecten van de voeding/voedering enerzijds en de diëtetiek en de diagnose, therapie en preventie van mede aan de voeding gerelateerde klachten anderzijds.

Dat dierenartsen zich inzetten op het gebied van de diervoeding is geheel in overeenstemming met het belang van de voeding in de verzorging en gezondheidsbewaking van zowel gezelschapsdieren als landbouwhuisdieren, alsmede in het belang van de kwaliteit van producten van dierlijke oorsprong (13,16). Kennis van de voeding in de etiologie van ziekten, kennis van (en kunde in) de therapie-ondersteunende mogelijkheden van de voeding, maar ook kennis van de wijze waarop voersamenstelling en voedering de productie beïnvloedt, is in de diergeneeskundige praktijkuitoefening van toenemend belang. Wij verwachten dat een specialist Veterinaire Diervoeding door zijn/haar kennis en ervaring de praktiserende dierenartsen kan complementeren en kan bijdragen tot een optimale implementatie van de voeding in het diergeneeskundig handelen. Want goede voeding was, is en blijft een belangrijke voorwaarde voor (en tool in) de handhaving en bevordering van de gezondheid van onze dieren.

LITERATUUR

1. Arntzen ChJ. Designing foods for pharmaceutical value: Edible vaccines. I: Proceedings 1996 Cornell Nutrition Conference for Feed Manufacturers 1996: 63-7.
2. Bowling TE. Does disorder of gastrointestinal motility affect food intake in the post-surgical patient. Proceedings of the Nutrition Society 1994; 53: 151-7.
3. Burton JL. Supplemental chromium: its benefits to the bovine immune-

system. Animal Feed Science and Technology 1995; 53: 117-33.
4. Chandra RK. Nutrition and the immune system. Proceedings of the Nutrition Society 1993; 52: 77-84.
5. Correa MT, Curtis CR, Erb HN, Scarlett M, and Smith RD. Anecological analysis of risk factors for post partum disorders of Holstein-Friesian cows from thirty-two New York farms. J Dairy Sci 1990; 73: 1515-24.
6. Curtis CR, Erb HN, Sniffen CJ, Smith RD, and Kroufeld DS. Path analysis of dry period nutrition, postpartum metabolic and reproductive disorders, and mastitis in Holstein cows. J Dairy Sci. 1983; 68: 2347-60.
7. Curtis CR, Erb HN, Sniffen CJ, Smith RD, Powers PA, Smith MC, White ME, Hillman RB, and Pearson EJ. Association of parturient hypocalcaemia with eight periparturient disorders in Holstein cows. J Am Vet Med Assoc 1983; 183: 559-61.
8. Dietert RR, Golemboski KA, Kwak H, and Austic RE. Nutrient-determined immunomodulation. In: Proceedings 1993 Cornell Nutrition Conference for Feed Manufacturers 1993: 108-13.
9. Elia M. The application of nutritional science to clinical practice. The proceedings of the Nutrition Society 1994; 53: 1-14.
10. Erskine RJ. Nutrition and mastitis. In: Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice 1993; 9: 551-60.
11. Ferguson JD. Diet, production and reproduction in dairy cows. Animal Feed Science Technology 1996; 59: 1743-184.
12 Glattleider DL. Pathologie digestive du porc en croissance et alimentation. Rec Méd Vét 1993; 169: 719-32.
13. Hazewinkel HAW. Influences of different calcium intakes on calcium metabolism and skeletal development in young Great Danes. Proefschrift, Utrecht, 1985.
14. Kastner CL. The real story about food savety. J Anim Sci 1994; 73: 2741-3.
15. Lin Q, Lanari MC, and Schaefer DM. A review of dietary vitamin E supplementation for improvement of beef quality. J Anim Sci 1995; 73: 3131-40.
16 Ljökjel K, Klemetsdal G, Prestlökken E, and Ropstad E. The effect of energy balance on ovarian activity in a herd of Norwegian cattle. Acta Vet Scand 1995; 36: 533-42.
17 Madden R H. Microbial hazards in animal products. Proceedings of the Nutrition Society 1994; 53, 309-16.
18. Massey CD, Wang C, Donovan A, and Beede KD. Hypocalcaemia at parturition as a risk factor for left displacement of the abomasum in dairy cows. J Am Vet Med Assoc 1993; 203: 852-4.
19. Meisonnier LCD, and Champsaur A. Nutrition, maladies metaboliques et mammites chez les vaches laitières. In: Mammites des vaches laitières. Ed. J. Espinasse J.ed.. Toulouse, France; Société Francaise de Buiatrie: 1994.
20. Rambaud JC, Bouknik Y, Marteau P, and Pochart P. Manipulation of the human gut microflora. Proceedings of the Nutrition Society 1993; 52: 357-66.
21. Risco CA, Reynolds JR, and Hird D. Uterine prolapse and hypocalcemia in dairy cows. J Am Vet Med Assoc 1984; 185: 1517-9.
22. Schillo KK. Effects of dietary energy on control of uteinizing hormone secretion in cattle and sheep. J Anim Sci 1992; 70: 1271-82.
23. Sheehy PJA, Morrissey PA, Bruckley DJ, and Wen J. Effects of vitamines in the feed on meat quality in farm animals: Vitamin E. Garnsworthy P C, Wiseman J, ed Recent advances in Animal Nutrition 1997: 3-27.
24. Smith GC, Morgan JB, Sofos JN, and Tatum JD. Suppelemental vitamin E in beef cattle diets to improve shelf-life of beef. Animal Feed Science Technology 1996; 59: 207-14.
25. Braak AE van de. Prepartal feeding of dairy cows and the rate of calcium mobilization at parturition. Calcium intake, feed intake and magnesium supply. Proefschrift Utrecht, 1986.
26. Mosel M Van. Research on the mineral supply of dairy cows during the dry period in relation to prevention of milk fever. Proefschrift Utrecht, 1991.
27. Top AM van den. Diet and lipid metabolism in ruminants with particular reference to fatty liver development. Proefschrift Utrecht, 1995; hoofdstukken 6 en 7.
28 Wensing Th, Kruip Th, Geelen MJH, Wentink GH, and Top AM van den. Postpartum fatty liver in high producing dairy cows in practice and in animal studies. The connection with health, production and reproduction propblems. Huttingdown Life Sci. 1997; 1-14.

VOEDINGSGERELATEERDE PROBLEMEN BIJ GEZELSCHAPSVOGELS

N.J. Schoemaker[1], J.T. Lumeij[1], G.M. Dorrestein[2] en A.C. Beynen[3]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 39-43

SAMENVATTING

Binnen de vogelgeneeskunde speelt het opsporen en corrigeren van voedingsfouten een belangrijke rol. Voorbeelden van ziekten (mede) veroorzaakt door een tekort of overmaat van één nutriënt zijn: hypovitaminose A bij papegaai-achtigen, het hypocalcaemiesyndroom bij de grijze roodstaart papegaai, struma bij grasparkieten en ijzerstapelingsziekte bij de beo en toekan. Hypovitaminose A uit zich met name in metaplasie van de slijmvliezen, hetgeen onder andere kan leiden tot chronische rhinitis en respiratoire schimmelinfecties. Vitamine A-deficiëntie wordt veroorzaakt door het verstrekken van zaden als enige voedingsbron.

Zaadmengsels zijn veelal arm aan calcium en zullen zonder extra calciumbron in de vorm van bijvoorbeeld schelpengrit nutritionele secundaire hyperparathyreoïdie veroorzaken. Hypocalcaemie leidend tot tetanische klachten wordt slechts gezien bij de grijze roodstaart papegaai en de timneh papegaai. Oversuppletie van de voeding met vitamine D veroorzaakt een intoxicatie met als initiële klacht veelal polyurie/polydipsie (PU/PD).

De precieze etiologie van ijzerstapelingsziekte bij onder meer toekans en beo's is onbekend. Als therapie wordt onder andere een ijzer- en vitamine C-arm dieet geadviseerd.

Struma kan optreden bij grasparkieten na verstrekken van jodiumarm drinkwater en een zaadmengsel met millet als hoofdbestanddeel.

Ziekten als gevolg van een onevenwichtige of multideficiënte voeding zijn: reproductiestoornissen, afwijkingen van het verenkleed of infecties door een verminderde afweer. De oorzaak van deze ziekten is meestal niet eenduidig aan de samenstelling van de voeding toe te schrijven. Vetzucht, hetgeen met name voorkomt bij rosé kaketoes,

[1] *Afdeling Vogels en Bijzondere Dieren, Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.*
[2] *Afdeling Laboratorium Dieren en Bijzondere Dieren, Vakgroep Pathologie, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Postbus 80158, 3508 TD Utrecht.*
[3] *Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.*

amazone papegaaien en grasparkieten, kan leiden tot leververvetting en lipomen. Gewichtsreductie door energierestrictie dient geleidelijk te verlopen. Het adviseren van een commercieel verkrijgbaar, compleet vogelvoer is vaak doeltreffend.

SUMMARY

Diet-related problems in pet birds

The detection and correction of dietary errors plays an important role in avian medicine.

Examples of diseases caused in part by a deficiency or abundance of a nutrient include hypovitaminosis A in birds of the parrot (Psittacidae) family, hypocalcemia in the African grey parrot, goitre in budgerigars, and iron storage diseases in the minah and toucan. Hypovitaminosis A can lead to metaplasia of mucous membranes, which in turn can lead to chronic rhinitis and respiratory fungal infections. Vitamin A deficiency is caused by feeding a seed based diet.

Seed mixtures are often deficient in calcium, and nutritional secondary hyperparathyroidism can develop if an additional source of calcium, in the form of ground shells, is not provided. Tetanic symptoms as a result of hypocalcemia are only seen in the African grey parrot and the timneh parrot. Over supplementation of vitamin D gives rise to poisoning with polyuria and polydipsia as common initial symptoms.

The exact cause of iron storage diseases in toucans and minahs is not known.

A diet low in iron and vitamin C is advised as therapy. Goitre can develop in budgerigars as a result of iodine-deficient drinking water and provision of a seed mixture based on millet.

An unbalanced or multideficient diet can give rise to reproductive disorders, abnormal feathers, or infections as a result of diminished resistance. It is usually not possible to relate the cause of these diseases in a simple way to the composition of the diet. Obesity, which occurs in the galah, Amazon parrot, and budgerigars, can lead to fatty liver and lipoma. A gradual reduction in weight, by means of calorie restriction, is recommended. Commercially available nutritionally balanced bird food is often effective.

INLEIDING

Traditiegetrouw worden vogels onderverdeeld in zaadeters (granivoren), vleeseters (carnivoren), viseters (piscivoren) en fruiteters (fructivoren) (8). Deze indeling is feitelijk niet correct. Papegaai-achtigen worden aangemerkt als zaadeters maar in het wild eten deze vogels naast zaden ook insecten, larven, bloemen, vruchten, bladeren, boomschors en aarde (20). Hyacint ara's en grijze roodstaart papegaaien zoeken in de ontlasting van herkauwers naar onverteerde voedselbestanddelen en nemen daarbij ook mest op. Alleen in de winter en tijdens perioden van droogte eten vogels met name zaden (3). Zaden zijn relatief goedkoop en zijn eenvoudig op te slaan en te verschepen. Dit heeft ertoe geleid dat zaden veelal als enige voedingsbron voor diverse vogelsoorten worden gebruikt. Door verkopers worden zaadmengsels veelal ten onrechte aangemerkt als 'complete voeding'. Zaden bevatten echter weinig of geen van de volgende nutriënten: vitaminen A, B_{12}, D_3, en K, riboflavine, panthoteenzuur, niacine, biotine, jodium, ijzer, koper, mangaan, selenium, natrium, calcium, zink, lysine en methionine (13,17,19,20). Nadat onderkend werd dat een zaadmengsel nadelig is voor de gezondheid van in gevangenschap gehouden vogels, zijn pogingen ondernomen tot suppletie met voedingsstoffen. Als leidraad fungeerde de nutriëntenbehoeften van de kip, die goed zijn gedocumenteerd. Het is echter aannemelijk dat de behoefte van de kip, zeker in kwantitatieve zin, zal afwijken van die van de diverse soorten gezelschapsvogels. Tabel 1 geeft een recente opsomming van de gewenste gehalten aan nutriënten in de voeding van gezelschapsvogels (schriftelijke mededeling SB Hawley, DVM, 1997). De aanbevelingen zijn in 1996 formeel goedgekeurd door de Association of Avian Veterinarians. Deze aanbevelingen zijn daarna aangeboden aan de Association of American Feed Control Officials (AAFCO). Zij hebben deze aanbevelingen gepubliceerd zodat voedingsdeskundigen hierop commentaar konden leveren. Enkele opmerkingen over de aanbevelingen zijn reeds binnengekomen. Het zal daarom duidelijk zijn dat de getallen in tabel 1 weloverwogen toegepast moeten worden. Er zullen soortverschillen in nutriëntenbehoeften bestaan. Tijdens groei en eiproductie zullen de behoeften groter zijn dan tijdens onderhoud. Afhankelijk van de aard van de voedermiddelen kan door een geringe beschikbaarheid de gewenste nutriëntenconcentratie anders zijn dan aangegeven in de tabel. Om zaadmengsels te completeren werd onder meer levertraan op de huls van de zaden aangebracht. Ondanks dat een groot deel van de toevoeging met de huls onderin de kooi belandde, verbeterde de conditie van de vogels. Om toe-

Tabel 1. Aanbevolen gehalten aan nutriënten in de voeding van volwassen gezelschapsvogels tijdens onderhoud, opgesteld door de 'Nutrition and Management Committee' van de 'Association of Avian Veterinarians'. (SB Hawley, persoonlijke communicatie 1997)

NUTRIËNT	AANBEVOLEN HOEVEELHEDEN	
	Papegaai	*Zangvogels*
Bruto energie (kJ/g)	13,4 - 17,6	14,7 - 18,9
Totaal Eiwit (g/100g)	min. 12	min. 14
Linolzuur (g/100g)	min. 1	min. 1
AMINOZUREN		
Lysine (g/100g)	0,65	0,75
Methionine (g/100g)	0,3	0,35
Methionine + Cysteïne (g/100g)	0,5	0,58
Arginine (g/100g)	0,65	0,75
Threonine (g/100g)	0,4	0,46
MINERALEN		
Calcium * (g/100g)	0,3 - 1,2	0,5 - 1,2
totaal Fosfor (g/100g)	0,3	0,5
Natrium (g/100g)	0,12	0,12
Kalium (g/100g)	0,4	0,4
Chloor (g/100g)	0,12	0,12
Magnesium (g/100g)	0,06	0,06
SPOORELEMENTEN		
Mangaan (mg/kg)	65	65
Ijzer (mg/kg)	80	80
Zink (mg/kg)	50	50
Koper (mg/kg)	8	8
Jodium (mg/kg)	0,4	0,4
Selenium (mg/kg)	0,1	0,1
VITAMINEN		
Vitamine A (IE/kg)	8.000	8.000
Vitamine D_3 (IE/kg)	min. 500 max. 2.000	min. 500 max. 2.500
Vitamine E (mg/kg)	50	50
Vitamine K (mg/kg)	1	1
Biotine (mg/kg)	0,25	0,25
Foliumzuur (mg/kg)	1,5	1,5
Vitamine B12 (mg/kg)	0,01	0,01
Choline (mg/kg)	1500	1500
Thiamine (mg/kg)	4	4
Riboflavine (mg/kg)	6	6
Niacine (mg/kg)	50	50
Pyridoxine (mg/kg)	6	6
Panthoteenzuur (mg/kg)	20	20

* verhouding Calcium / Fosfor: min. 1 : 1 max. 2 : 1

voegingen te herkennen werden de zaden van een kleur voorzien. Later werd 'met-de-pot-mee-eten' geïntroduceerd. De vogels hadden de gehele dag de beschikking over zaden en kregen daarnaast tafelresten aangeboden. Compleet was deze voeding echter nog niet. Het toevoegen van zogenaamd 'eivoer' aan de zaden, die daarna met behulp van meelpap aan elkaar worden geplakt, heeft lange tijd zijn diensten bewezen (17). Commerciële producten op deze basis zijn nog steeds verkrijgbaar. Het nadeel is echter dat sommige vogels selectief kunnen eten door bijvoorbeeld alleen de zonnepitten uit het mengsel te halen. Omdat water aan het mengsel wordt toegevoegd is er een verhoogde kans op gisting. Er zijn zaadmengsels waaraan vitamine- en mineralenkorrels zijn toegevoegd. De meeste vogels eten echter alleen de zaden en laten de korrels liggen. Enkele jaren geleden is in Nederland een geëxtrudeerde korrelvoeding voor papegaaien geïntroduceerd. Het afgelopen jaar zijn er enkele nieuwe korrelvoeders bijgekomen. In de Verenigde Staten zijn veel meer van dit soort producten op de markt (Tabel 2). Het voordeel van deze korrelvoeders is dat de vogel niet kan selecteren en de eigenaar zelf geen voer hoeft te bereiden. Tevens blijft de kooi schoner daar er geen zaadhulzen worden geproduceerd. Als nadeel wordt de aanvankelijk moeilijke opname van korrelvoeders genoemd. Wanneer echter valkparkieten een nieuw voer aangeboden krijgen, zal 90 % van deze dieren binnen 48 uur dit voer eten. Langer laten staan voor de voerweigeraars heeft geen zin. Wanneer na enkele dagen aan de weigeraars wederom het nieuwe voer wordt aangeboden, dan eet weer 90% van deze dieren binnen 48 uur het nieuwe voer. Door een gemotiveerde eigenaar is met beleid elke vogel om te schakelen op een korrelvoer (17). Dit geldt ook voor grijze roodstaart papegaaien, amazone's, ara's en kaketoes die gewend waren aan een zaadmengsel en abrupt werden omgeschakeld naar een korrelvoeding (12).

Tabel 2. Voorbeelden van commerciële, volledige korrelvoeders voor papegaai-achtigen.

FABRIKANT (plaats, land)[1]	VOORBEELD PRODUCT
Abba (Elizabeth, NJ, USA)	Abba 1500-A
Avi-Sci Inc. (Okemos, MI, USA)	Dr. D's Plant Pro
Boehringer Ingelheim (Alkmaar, Nederland)	Bingo [1]
Hagen (Pointe Claire, Quebec, Canada)	Tropican [2]
HBD International (Lake Worth, FL, USA)	Harrison Bird Foods [2]
Kaytee (Chilton, WI, USA)	Exact [2]
Kellogg (Milwaukee, WI, USA)	Paradise Nuggets
Lake Minnesota's Macaw's Inc. (St. Paul, MN, USA)	Maintenance Formula
Lafeber (Odell, IL, USA)	Avi-Era Parrot Food
L & M Animal Farms (Pleasant Plain, OH, USA)	Perfect
Marian Zoological (Marian, KS, USA)	Scenic
Pretty Bird (Eagan, MN, USA)	Daily Select [2]
Purina (St. Louis, MO, USA)	AVN Parrot Formula 5382
	Mazuri Parrot Maint.-56A8 [2]
Roudybush (Templeton, CA, USA)	Maintenance [2]
Topper Bird Ranch Diet (Lexington, NC, USA)	SQOZ Large Hookbill Diet
Versele Laga (Deinze, België)	Nutribird [2]
Ziegler Bros. (Gardners, PA, USA)	Parrot Maintenance

[1] Adressen zijn opvraagbaar bij de auteur.
[2] In Europa verkrijgbare producten.

Naast hun normale voer krijgen veel papegaaien grit. Er is maagkiezel dat niet wordt verteerd maar in de spiermaag bijdraagt tot het vermalen van de zaden. Ook is er schelpengrit dat niet helpt bij het malen van de zaden maar een goede calciumbron is (13). Over de noodzaak van grit bestaat controverse. Papegaaien pellen hun zaden in tegenstelling tot duiven, kippen en struisvogels en hebben daarom geen maagkiezel nodig (2). Het continu aanbieden van maagkiezel kan zelfs leiden tot obstipatie (2,13). Bij papegaaien die pellets eten zonder grit is een afwijkende klier- en spiermaag nooit aangetoond.

Vogels die een deficiënte voeding krijgen of selectief eten kunnen verschillende ziekten ontwikkelen. Een aantal belangrijke mono- en multideficiëntieziekten wordt hieronder beschreven. De behandeling van veel voedingsgerelateerde ziekten bestaat uit een multivitamine-injectie die gebaseerd is op 20.000 IE vitamine A/kg lichaamsgewicht (6) en een voederwijziging naar een volledige korrelvoeding. Multivitaminepreparaten kunnen echter gecontraïndiceerd zijn als recentelijk een vitamine-injectie heeft plaats gehad, bijvoorbeeld door een collega, of als er sprake is van een ziekte op basis van een hypervitaminose. Het onderscheid tussen een hypo- en hypervitaminose is vaak alleen te maken op basis van een voedingsanamnese.

VITAMINE A

Vitamine A-deficiëntie is het bekendste voedingsprobleem bij papegaai-achtigen. Vitamine A is bij vogels voornamelijk betrokken bij de differentiatie van epitheel en derhalve bij de mucosale weerstand en de secretie van vocht. Bij een hypovitaminose A ontstaat een metaplasie van de mucosa naar verhoornend plaveiselepitheel, hetgeen duidelijk aantoonbaar is in de tongspeekselklier (6). 81% van deze vogels heeft een lever-vitamine A-gehalte van minder dan 10 IE/g terwijl meer dan 500 IE/g normaal is (6). Vitamine A speelt ook een rol bij het botmetabolisme en bij de reproductie (2). ß-caroteen, de precursor van vitamine A, is betrokken bij de werkzaamheid van lymfocyten (2). Vitamine A, maar voornamelijk ß-caroteen, heeft een immuunstimulerende werking. Het voordeel van ß-caroteen boven vitamine A is dat een overmaat niet leidt tot een hypervitaminose A (1,2). Spirulina, een blauw/groene alg, die in veel reformhuizen te koop is als immuunstimulator, bevat veel ß-caroteen (9). Dit zal de reden zijn waarom een aantal voerproducenten in de Verenigde Staten spirulina aan hun product hebben toegevoegd. In advertenties in de Amerikaanse vogelbladen wordt dit product als supplement aanbevolen.

De meeste ziekten die veroorzaakt worden door een hypovitaminose A vinden hun grondslag in de metaplasie van de slijmvliezen. Voorbeelden hiervan zijn een chronische rhinitis/sinusitis, herhaalde bacteriële infecties, schimmelinfecties, legnood en jicht.

In de Verenigde Staten wordt tegenwoordig naast een hypovitaminose A ook regelmatig een hypervitaminose A gediagnosticeerd. De symptomen van een hypervitaminose A lijken echter sprekend op die van een hypovitaminose A. Bij hypervitaminose A zal de voedingsanamnese wijzen op een complete voeding met toevoeging van (multi)vitaminen (1). De therapie bestaat uit het stoppen met de extra vitaminen gift.

CALCIUM EN VITAMINE D

Calcium is noodzakelijk voor de stevigheid van botten en de vorming van een eischaal. Daarnaast is calcium ook betrok-

ken bij de bloedstolling, zenuwgeleiding, kliersecretie en spiercontracties (13). Vitamine D speelt een essentiële rol in de absorptie van calcium door het eerste deel van de dunne darm. In het tweede deel wordt calcium alleen nog via passieve diffusie opgenomen (2). Vitamine D_3 (cholecalciferol), dat van dierlijke oorsprong is, is 30 tot 40 maal zo effectief bij vogels als vitamine D_2 (ergocalciferol) dat van plantaardige oorsprong is (2). Vitamine D_3 kan in de huid gesynthetiseerd worden uit 7-dehydrocholesterol onder invloed van UV-licht (2). Bij verstrekking van een vitamine D deficiënte voeding zal blootstelling aan zonlicht bepalen of een vogel een normaal gevormd skelet heeft dan wel rachitis (13). Naast vitamine D_3 is ook het paraathormoon (PTH) belangrijk voor de homeostase van calcium. Als het calciumgehalte in het bloed iets daalt, leidt dit tot afgifte van PTH door de bijschildklier. De extreem grote bijschildklieren die regelmatig bij secties worden aangetroffen zijn een duidelijke aanwijzing dat vele vogels, ondanks het ontbreken van duidelijke symptomen, calcium- of vitamine D_3-deficiënt gevoerd werden.

Een tekort aan calcium samen met relatief veel fosfor in de gevoerde zaden wordt als oorzaak voor calciumdeficiëntie bij vogels genoemd. Het gehalte aan beschikbaar fosfor in de zaden is echter ook te laag waardoor ook fosfordeficiëntie zal ontstaan (19). Het meeste fosfor in zaden is aanwezig in de vorm van fytaat dat slecht beschikbaar is en met calcium een complex vormt zodat ook calcium niet kan worden opgenomen in het maag/darmkanaal.

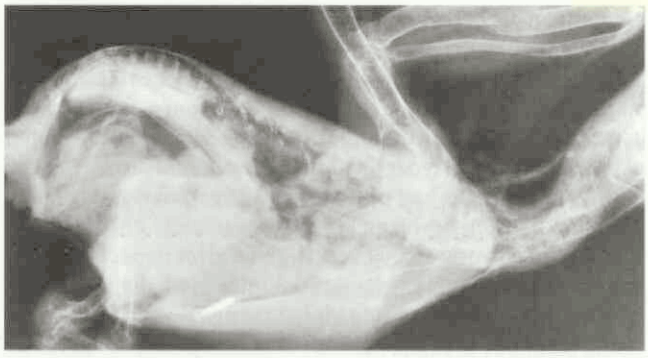
Ziekten die kunnen ontstaan door een calcium- of vitamine D_3-deficiëntie zijn: nutritionele secundaire hyperparathyreoïdie, rachitis, osteomalacie, en het hypocalcaemie-syndroom van de grijze roodstaart papegaai. Preventie is uiteraard mogelijk door het verstrekken van een evenwichtige voeding. In sommige gevallen kan correctie van de voeding nog therapeutisch werken.

Rachitis wordt veroorzaakt door een vitamine D_3-deficiëntie, maar komt weinig voor omdat vitamine D_3 gesynthetiseerd wordt onder invloed van UV-licht. Een gebrek aan vitamine D in combinatie met een calciumdeficiëntie wordt wel vaak gezien. Het ziektebeeld dat bij een langdurige stimulatie van de bijschildklier ontstaat, wordt nutritionele secundaire hyperparathyreoïdie genoemd. Veelal worden vogels aangeboden als het skelet alweer gecalcificeerd is. Deze vogels hebben dan een afwijkende stand van de poten, vleugels en/of rug (Afbeelding 1). Lichte vormen zijn op oudere leeftijd nog te herkennen aan een S-vormige bocht in de borstbeenkam. Spreidpoten en 'green-stick' fracturen kunnen in een vroeg stadium van de deficiëntie gezien worden.

De kwekers realiseren zich steeds meer het belang van een uitgebalanceerde voeding en gaan voor de handvoeding van hun jonge vogels over op commercieel verkrijgbare producten. Oversuppletie met calcium en vitamine D kan dan weer leiden tot een vitamine D-intoxicatie met ernstige klachten, vaak beginnend met PU/PD (18).

Osteomalacie wordt voornamelijk gezien bij vrouwelijke vogels na het leggen van meerdere eieren. Ook hier is sprake van een nutritionele secundaire hyperparathyreoïdie. Deze vogels produceren eieren met dunne of ontbrekende schalen. Als hier niet snel, door correctie van de voeding en eventueel extra calcium en vitamine D, op wordt gereageerd, dan ontwikkelen deze vogels pathologische fracturen. Op de röntgenfoto's van deze vogels valt dan de zeer dunne cortex van de botten op.

Hypocalcaemie met tetanische klachten wordt voornamelijk gezien bij de grijze roodstaart papegaai en de timneh papegaai (10,14). Röntgenologisch blijkt het skelet normaal gecalcificeerd. De patiënten worden aangeboden met als voornaamste klacht het regelmatig van de stok vallen. Hierbij kunnen tetanische krampen optreden. De diagnose hypocalcaemie wordt bevestigd door bepaling van de plasmacalcium-concentratie. Hochleitner (10) heeft bij meerdere patiënten calciumwaarden van 0,75 mmol/l gevonden terwijl het normale bereik 2,1 - 2,6 mmol/l is (10). De therapie bestaat uit het tweemaal daags toedienen van 50 - 100 mg/kg Ca-borogluconaat I.M. Een significant sneller herstel treedt op als de vogels naast calcium ook vitamine D_3 krijgen (11).



Afbeelding 1. Röntgenfoto van een jonge amazone papegaai met ernstige verkrommingen van onder andere de tibiotarsi en bekken met daarnaast oude fracturen van humerus, radius en ulna veroorzaakt door een nutritionele hyperparathyreoïdie.

IJZER

IJzerstapelingsziekte is een veel voorkomende aandoening bij toekans en beo's, maar is ook bij Bali spreeuwen, paradijsvogels, neushoornvogels en papegaaien gediagnosticeerd (4,5,7). Een duidelijke etiologie voor deze ziekte is niet bekend. Beo's nemen twee tot vijf keer zoveel ijzer uit het voer op als duiven (5). Ook bij paradijsvogels is een verhoogde opname van ijzer uit het maag/darmkanaal vastgesteld (7). Vitamine C reduceert Fe^{3+} (ferri-ijzer) in Fe^{2+} (ferro-ijzer) hetgeen beter in de darm opgenomen wordt (2). Hoewel bij de kip bevestigd (4), kon dit bij de beo niet aangetoond worden (5).

Vogels met ijzerstapelingsziekte kunnen zich op verschillende manieren presenteren. Toekans worden vaak onverwacht dood in de volière aangetroffen. Beo's zijn sloom, vermageren en worden benauwd. De benauwdheid wordt veroorzaakt door de ascites die ontstaat door leverstuwing. Een bevestiging van de diagnose is enkel mogelijk door in een leverbiopt met een Perl's ijzerkleuring ijzer in de macrofagen, lever- en Kupfferse cellen aan te tonen (4,5,21). Als therapie wordt een ijzer- en vitamine C-arm dieet geadviseerd. Vruchten met een laag vitamine C-gehalte zijn onder andere appel, peer, banaan, druif, watermeloen, perzik en vijg. Deferoxamine (Desferal®, Ciba-Geigy, Arnhem, Nederland) in een dosering van éénmaal daags 100 mg/kg s.c. reduceert het ijzergehalte in de lever (4). Preventief moet een complete voeding aangeboden worden met een ijzergehalte van maximaal 65 mg/kg ijzer (liefst < 40 mg/kg) aangevuld met fruit met een laag vitamine C-gehalte.

JODIUM

Struma, een vergrote schildklier, wordt voornamelijk beschreven bij de grasparkiet door jodiumtekort (2, 19). De voornaamste klachten zijn regurgiteren en benauwdheid door druk van de schildklier op de oesophagus of trachea. De intra-thoracale schildkliervergroting is niet te palperen.

Voerbestanddelen die struma kunnen bevorderen zijn soja, pinda's, enkele koolsoorten, wortel, perzik, peer, radijs, aardbei en als meest opvallende millet (2). Millet is arm aan jodium en eiwit. Een eiwitarme voeding werkt struma-bevorderend (2,19). Trosgierst bestaat uit millet en bovendien is millet het hoofdbestanddeel van parkietenzaad. Therapeutisch moet de voeding aangevuld worden met jodium. Voordat de parkiet overgewend is op een compleet voer kan jodium, in de vorm van lugol 0,3%, door het drinkwater worden verstrekt. Hierbij wordt de eerste week elke dag 1 druppel per 20 ml drinkwater verstrekt, de tweede week om de dag, gevolgd door éénmaal per week. Deze dosering kan gecontinueerd worden totdat de vogel overgewend is op een korrelvoeding.

VERENPLUKKEN EN VEERKWALITEIT

Verenplukken is één van de meest geziene klachten in een vogelpraktijk. Er bestaan legio oorzaken voor deze afwijking waarvan een deficiënte voeding er één is. Deficiënties van vitamine A, zwavelhoudende aminozuren, arginine, niacine, panthoteenzuur, biotine, foliumzuur en zout kunnen tot een slechte veerkwaliteit leiden (13,16). De glans van de veren wordt minder, de kleuren verbleken en de baardjes hechten niet meer aan elkaar waardoor een mottig aspect ontstaat. De huid wordt droog en gaat schilferen. De droge huid gaat jeuken hetgeen tot verenplukken kan leiden. Een correctie van de voeding is de belangrijkste therapeutische mogelijkheid. Als de correctie onvoldoende effect sorteert kan men verdere diagnostiek plegen. Het onderzoek naar infectieuze oorzaken van verenplukken moet uiteraard al bij het eerste consult plaatsvinden.

VETZUCHT

Veel afwijkingen ontstaan door vetzucht. Vogels met een neiging tot vetzucht zijn rosé kaketoes, amazone papegaaien en grasparkieten (2,13). Bij de amazone wordt regelmatig leververvetting vastgesteld bij onverwachte sterfte. Bij de grasparkiet worden regelmatig lipomen gezien.
Oorzaken voor vetzucht zijn overconsumptie ter compensatie van deficiënte nutriënten, het aanbieden van teveel snoepgoed, vetrijke zaden, gebrek aan beweging en een overconsumptie door verveling (13). Therapeutisch zijn een gebalanceerd, beperkt dieet, extra lichaamsbeweging en het aanbieden van speelgoed van belang. Amazones dienen niet snel gewicht te verliezen omdat de vetmobilisatie de leververvetting ernstiger maakt.

CONCLUSIE

Hierboven zijn de meest voorkomende voedingsgerelateerde afwijkingen beschreven. Veel leed zou zowel de vogel als de eigenaar bespaard kunnen worden door betere voorlichting over voeding bij dierenspeciaalzaken en dierenartsen. De taak van een dierenarts is immers niet alleen het genezen maar ook het gezond houden van zijn patiënten. Met de opkomst van de complete vogelvoeders wordt het adviseren van de (aspirant)-vogeleigenaar eenvoudiger en zullen steeds minder van de voedingsgerelateerde ziekten worden gezien.

LITERATUUR

1. Bourke AM. Vitamin A toxicity in conures. Newsletter of the Association of Avian Veterinarians. Dec 1996-Feb 1997; 3-5.
2. Brue RN. Nutrition. In: Ritchie BW, Harrison GJ, Harrison, LR, eds. Avian Medicine: principles and application. Lake Worth: Wingers Publishing, 1994: 63-95.
3. Cannon C. Seed to real food - some do's and don'ts. Proceedings of the European Chapter of the Association of Avian Veterinarians. London, 1997: 80-3.
4. Cornelissen H, Ducatelle R, and Roels S. Succesful treatment of a channel-billed toucan (*Rhamphastos vitellinus*) with iron storage disease by chelation therapy: Sequential monitoring of the iron content of the liver during the treatment period by quantative chemical and image analysis. J Avian Med Surg, 1995; 9: 131-7.
5. Dorrestein GM, Grinwis GM, Dominguez L, Jagt E van de, and Beynen AC. An induced iron storage disease syndrome in doves and pigeons: A model for hemochromatosis in Mynah birds? Proc Annu Conf Assoc Avian Vet. New Orleans, 1992: 108-12.
6. Dorrestein GM, Zwart P, Hage MH van der, and Schrijver J. Metaplastic alterations in the salivary glands of parrots in relation to liver Vitamin A levels. Proceedings first International Zoo and Avian Medicine Conference. 1987: 69-73.
7. Frankenhuis MT, Eyk HT van, Assink JA, and Zwart P. Iron storage in liver of birds of paradise. Proceedings 2nd European Symposium on Avian Medicine and Surgery. Utrecht, 1989: 92-6.
8. Harrison GJ. Psittacine feeding and malnutrition in the USA. Proceedings of the first Conference of the European Committee of the Association of Avian Veterinarians. Vienna, 1991: 230-42.
9. Henson RH. Spirulina: Wonder-food for birds. Bird World July/Aug 1993: 32-3.
10. Hochleitner M. Convulsions in African Grey Parrots (*Psittacus erithacus*). Proc Annu Conf Assoc Avian Vet. Seattle, 1989: 78-81.
11. Hochleitner M, Hochleitner C, and Harrison GJ. Hypoparathyroidism in African Grey Parrots - Clinical Importance. Proceedings of the European Chapter of the Association of Avian Veterinarians. London, 1997: 46-9.
12. Lumeij JT, Zijp MNM, and Schippers R. The acceptance of a recently introduced extruded parrot food in the Netherlands. Proceedings of the European Chapter of the Association of Avian Veterinarians. Jerusalem 1995: 156-65.
13. Macwhirter P. Malnutrition. In: Ritchie BW, Harrison G, Harrison LR, eds. Avian Medicine: principles and application. Lake Worth: Wingers Publishing, 1994: 842-61.
14. Randell MG. Nutritional induced hypocalcemic tetany in an Amazon Parrot. J Am Vet Med Assoc 1981; 179: 1277-8.
15. Robben JH en Lumeij JT. Een vergelijking van in Nederland commercieel verkrijgbare papegaaienvoeders. Tijdschr Diergeneeskd 1989; 114 (1): 19-25.
16. Roudybush TE. Growth, signs of deficiency, and weaning in cockatiels fed deficient diets. Proc Annu Conf Assoc Avian Vet. Miami, 1986: 333-40.
17. Roudybush TE. Nutrition. In: Altman RB, Clubb SL, Dorrestein GM, Quesenberry K, eds. Avian Medicine and Surgery. Philadelphia: Saunders, 1997; 27-44.
18. Schoemaker NJ, Lumeij JT, and Beynen AC. Polyuria and polydipsia due to a vitamin and mineral oversupplementation of the diet of a salmon crested cockatoo *(Cacatua moluccensis)* and a blue and gold macaw (*Ara ararauna*). Avian Pathol 1997; 26: 201-9.
19. Smith JM, and Roudybush TE. Nutritional Disorders. In: Altman RB, Clubb SL, Dorrestein GM, Quesenberry K, eds. Avian Medicine and Surgery. Philadelphia: Saunders, 1997: 501-16.
20. Ullrey DE, Allen ME, and Baer DJ. Formulated diets versus seed mixtures for psittacines. J Nutr 1991; 121: S193-205.
21. Worell A. Further investigations in rhamphastids concerning hemochromatosis. Proc Annu Conf Assoc Avian Vet Nashville 1993: 98-107.

VOEDING VAN JONGE BIGGEN IN RELATIE TOT SPEEN-PROBLEMEN

H. Everts[1], H.M.G. van Beers-Schreurs[1] en L. Vellenga[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 44-6

SAMENVATTING

Het spenen van biggen op drie tot vier weken leeftijd heeft grote gevolgen voor de biggen. Er wordt met name ingegaan op de gevolgen van de overgang van melk naar vast voedsel ten aanzien van de nutriëntenvoorziening, de aanwezige enzymcapaciteit in het maagdarmkanaal en de waar te nemen morfologische en functionele veranderingen.

Daarna worden een aantal preventieve voedingsmaatregelen besproken, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen maatregelen in een meer algemene zin, met betrekking tot de voersamenstelling en met betrekking tot specifieke toevoegingen.

Ten aanzien van het onderzoek in de komende jaren wordt er geconcludeerd dat met name de werking van een aantal specifieke toevoegingen nadere opheldering vraagt en dat er meer aandacht nodig is voor de voeropname van de big direct na het spenen.

SUMMARY

Diet in relation to weaning problems in piglets

Weaning at the age of 3-4 weeks has great consequences for piglets. The consequences of the change from milk to solid food are discussed with regard to the supply of nutrients, the available enzyme capacity of the digestive tract, and the morphological and functional changes in the gut. A number of preventive measures are discussed, with a distinction being made between general measures, measures related to the composition of the diet, and measures related to specific additives. Future research should clarify the mechanism of action of specific additives and pay more attention to the uptake of nutrients in piglets in the period just after weaning.

INTRODUCTIE

De varkenshouderij heeft in de afgelopen decennia een sterke intensivering en schaalvergroting doorgemaakt. Naast de omvang van de productie-eenheden is ook de worpfrequentie van de zeugen aanzienlijk verhoogd. Dit laatste was mogelijk door de zoogperiode te verkorten van ongeveer acht weken naar drie tot vier weken. Door het vroegtijdig spenen wordt de big reeds op jonge leeftijd geconfronteerd met een abrupte overgang van zeugenmelk naar vast voedsel. Deze overgang naar vast voedsel gaat vaak gepaard met gezondheidsproblemen. In dit artikel wordt vooral ingegaan op de gevolgen van vroeg spenen voor de nutriëntenvoorziening van de big en de mogelijke gevolgen daarvan voor de gezondheid van de big.

DE GEVOLGEN VAN HET SPENEN VOOR DE BIG

Het spenen van een big op een leeftijd van drie à vier weken kan voor de big meerdere veranderingen tot gevolg hebben, zoals:

a. de fysieke scheiding van de zeug;
b. een verandering van het nutriëntenaanbod in de ruimste zin van het woord;
c. een verplaatsing naar een andere omgeving met een ander klimaat;
d. een verandering in de groepssamenstelling.

Van de vier genoemde veranderingen zijn met name de laatste twee relatief makkelijk te vermijden. Het gebruik van kraamopfokhokken zorgt ervoor dat de biggen niet verplaatst hoeven te worden en dat de groepssamenstelling niet wijzigt. Mogelijk is er wel meer aandacht nodig voor het aanpassen van het klimaat na het vertrek van de zeug.

De consequenties van het spenen (het afscheid van de zeug) op zich zijn beperkt wanneer het nutriëntenaanbod in de vorm van melk op een hoog niveau gehandhaafd blijft (2). Echter, in de praktijk gaat de overgang van zeugenmelk naar vast voedsel gepaard met grote veranderingen in het nutriëntenaanbod. De mogelijke betekenis van lokale antistoffen, groeifactoren en andere mogelijke biologisch actieve stoffen in de zeugenmelk laten we op dit moment nog even buiten beschouwing.

In tabel 1 worden twee voorbeelden van de mogelijke gevolgen voor de macro-nutriëntenvoorziening geschetst. De belangrijkste consequenties van de overgang van zeugenmelk naar vast voedsel zijn:

a. een overgang van vloeibaar naar vast voedsel;
b. een wisseling van vet naar (enzymatisch) verteerbare koolhydraten als belangrijkste energiebron. Bij de zuigende big komt ongeveer 45 tot 55% van de totale verteerbare energie (=DE) uit vet, terwijl dit na het spenen slechts circa 10% is;
c. een verandering van lactose naar zetmeel als belangrijkste bron van enzymatische verteerbare koolhydraten;
d. het verschijnen van niet-enzymatisch afbreekbare koolhydraten als nutriënt;
e. een verschuiving van uitstekend verteerbaar dierlijk eiwit naar minder goed verteerbare plantaardige eiwitten.

Uit tabel 1 blijkt bovendien dat een gelijk blijvende DE-opname vóór en na het spenen alleen gerealiseerd kan worden wanneer de voeropname na het spenen aanzienlijk omhoog gaat (totale voeropname > 300 g/d). Verder blijkt ook dat de verschuiving in nutriëntenaanbod groot blijft, ook al zou er voor het spenen een aanzienlijke hoeveelheid vast voedsel (100 g/d per big) gegeten worden.

VERTERINGSCAPACITEIT VAN DE BIG ROND HET SPENEN

De meeste verteringsenzymen worden geproduceerd door het exocriene deel van de pancreas en de maagdarmwand. De mate van secretie van de verschillende enzymen lijkt vooral gerelateerd te zijn aan de leeftijd van de big (5). Bij het ouder worden van de biggen (tot circa acht weken) neemt de activiteit aan chymotrypsine, elastase II en lactase af en de activiteit aan trypsine, elastase I en maltase toe. De lipase-activiteit lijkt minder afhankelijk te zijn van de leeftijd. De vraag doet zich dus voor of jonge biggen eigenlijk wel voldoende zijn toegerust om op een leeftijd van drie weken een zetmeelrijk

[1] *Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80152, 3508 TD Utrecht.*
[2] *Productschappen voor Vee, Vlees en Eieren, Postbus 5804, 2208 HV Rijswijk.*

Tabel 1. Theoretisch berekend nutriëntenaabod van biggen voor en na het spenen[1].

Situatie I. Geen voeropname door de big vóór het spenen, DE-opname bij de zeug = DE-opname direct na het spenen.

Opname	bij de zeug	gespeend	
Melk (kg/d)	1	0	
Speenvoer (kg/d)	0	0.33	
Nutriënten-opname			**ratio gesp/zeug**
droge stof (g/d)	190	290	1,53
ruw eiwit (g/d)	52	56	1,08
ruw vet (g/d)	70	15	0.21
ruwe celstof (g/d)	0	10	--
lactose (g/d)	55	17	0,30
zetmeel (g/d)	0	125	--
DE (MJ/d)	4,8	4,8	1,00
verteerbaar ruw eiwit (als % van DE)	24	24	
verteerbaar ruw vet (als % van DE)	56	10	

Situatie II. Wel voeropname door de big vóór het spenen, DE-opname bij de zeug = DE-opname direct na het spenen.

Opname	bij de zeug	gespeend	
Melk (kg/d)	0.9	0	
Speenvoer (kg/d)	0.1	0.39	
Nutriënten-opname			**ratio gesp/zeug**
droge stof (g/d)	259	343	1,32
ruw eiwit (g/d)	64	66	1,03
ruw vet (g/d)	67	18	0,27
ruwe celstof (g/d)	3	12	4,0
lactose (g/d)	54	20	0,37
zetmeel (g/d)	38	148	3,89
DE (MJ/d)	5,7	5,7	1,00
verteerbaar ruw eiwit (als % van DE)	25	24	
verteerbaar ruw vet (als % van DE)	45	10	

[1] De hoeveelheden zijn willekeurig gekozen. Voor de samenstelling van melk is uitgegaan van de volgende gehaltes in g/kg: ruw eiwit 52, ruw vet 70, lactose 55 en zijn de verteringscoëfficiënten van volle melkpoeder gebruikt. Voor de samenstelling van het speenvoer is uitgegaan van de volgende gehaltes in g/kg: ruw eiwit = 170, ruw vet = 45, ruwe celstof = 30, lactose = 50, zetmeel = 380. Als DE-gehalte is 14,5 MJ/kg aangenomen en voor de verteerbaarheden van ruw eiwit en ruw vet is 85% gebruikt.

en relatief vetarm dieet voldoende te verteren. Of het gewennen van biggen aan deze nutriënten vóór het spenen de gewenste enzymactiviteiten kan induceren is nog onzeker (4,5). Naast de gewenste enzymactiviteit, dient voor een optimaal verteringsproces ook het maagdarmkanaal intact te zijn. In een review over de pathogenese van speendiarree bleek dat bij pas gespeende biggen de darmmucosa vrijwel altijd morfologisch veranderde (vlokatrofie, crypt-hypertrofie en een verhoogde mitose-activiteit) (1). Deze morfologische afwijkingen worden vooral toegeschreven aan een verminderd energie-aanbod en niet aan de samenstelling van het nutriëntenaanbod of de leeftijd van de big (2). Toch kan een absoluut tekort aan één of meerdere nutriënten zeker niet worden uitgesloten.

Dat een verminderd energie-aanbod vanuit de chymus aan de dunne darmmucosa een belangrijke oorzaak is voor de gevonden morfologische afwijkingen, wordt ondersteund door de bevindingen bij parenteraal gevoede ratten (8). Ook bij de (langdurig) parenteraal gevoede mens worden vergelijkbare morfologische afwijkingen van de darmmucosa gevonden (7). Met name de overgang van parenterale voeding naar enterale voeding blijkt vaak ernstige problemen te geven (15). De morfologische veranderingen van de darmmucosa, zowel bij de pas gespeende big als de (langdurig) parenteraal gevoede patiënt, geven aanleiding tot maldigestie en malabsorptie van het in de darm komende voedsel. Dit heeft tot gevolg dat er veel meer makkelijk fermenteerbare koolhydraten en onverteerde eiwitten de dikke darm bereiken, dan bij een goed functionerende dunne darm. De fermentatie van deze substraten in de dikke darm zal een overmatige vorming van respectievelijk vluchtige vetzuren en amines tot gevolg hebben. De verhoogde osmotische waarde in de dikke darm en de amines kunnen gemakkelijk leiden tot diarree. Voor alle duidelijkheid dient er op gewezen te worden dat het beeld van vlokatrofie ook veroorzaakt kan worden door infectieuze agentia (bijvoorbeeld Rotavirus).

EEN ONGUNSTIG SCENARIO

Als de bovengenoemde feiten samengevoegd worden, dan lijkt het scenario voor het spenen van biggen op een leeftijd van ongeveer drie weken buitengewoon ongunstig. Ten eerste wijkt het aangeboden vaste voedsel in verschillende opzichten sterk af van zeugenmelk (bijvoorbeeld ds-gehalte, energiebron en koolhydraatsamenstelling). Ten tweede beschikt de pas gespeende big in onvoldoende mate over de juiste verteringsenzymen om dit vaste voedsel goed te kunnen verteren. En ten derde valt de energieopname na het spenen zodanig terug dat de integriteit van het maagdarmkanaal wordt aangetast.

Wanneer er nu geen verdere ongunstige factoren bij komen, dan lijken de meeste biggen in staat het speenproces op deze leeftijd te overleven, zij het dat er wel een groeivertraging optreedt.

Echter, wanneer de omstandigheden ongunstiger worden, dan kunnen er snel problemen ontstaan. Hierbij kan gedacht worden aan een hoge infectiedruk en extra stress (mengen van tomen, verplaatsen van biggen, een extra voerverandering en een te lage omgevingstemperatuur).

PREVENTIEVE MAATREGELEN

Welke voedingstechnische maatregelen staan ons nu ter beschikking om het hierboven geschetste scenario zoveel mogelijk te voorkomen. De mogelijke maatregelen zijn hierbij opgedeeld in drie groepen: algemene maatregelen, aanpassing van de voersamenstelling en specifieke toevoegingen aan het voer.

Algemene maatregelen

De meest voor de hand liggende maatregel is het verhogen van de speenleeftijd. Gezien de economische belangen lijkt dit momenteel niet aan de orde. Maar wanneer in de economische afweging ook relevante kenmerken als de gezond-

heid en het welzijn van het dier worden meegewogen, dan kunnen de kaarten wel eens heel anders liggen.
Wanneer de speenleeftijd van drie tot vier weken echter als een gegeven wordt beschouwd, dan lijkt het zaak de overgang van zeugenmelk naar vast voedsel meer geleidelijk te laten verlopen. Hiertoe zouden de biggen gestimuleerd moeten worden voor het spenen meer vast voedsel op te nemen, enerzijds om een sterke terugval in energie-opname te voorkomen (vlokatrofie) (10,11) en anderzijds om voor zover mogelijk de juiste enzymactiviteiten te induceren.
Het beperken van de zoogtijd per dag in de laatste week van de zoogperiode stuit op arbeidstechnische bezwaren en het verminderen van de voergift aan de zeug om zodoende de melkproductie af te remmen, zal niet het gewenste effect opleveren en is bovendien ongewenst voor het conditieverloop van de zeug zelf.
Uiteraard dienen de ongunstige omstandigheden, zoals een hoge infectiedruk, mengen van tomen, verplaatsen van biggen bij spenen, een wisseling van het vaste voedsel bij het spenen en ongunstige klimaatomstandigheden zoveel mogelijk vermeden te worden.

Aanpassing van de voersamenstelling
In de mengvoerindustrie wordt veel aandacht geschonken aan de samenstelling van de voeders voor gespeende biggen. Zo wordt er zorgvuldig omgegaan met:
- de keuze van de eiwitbron (soort eiwit, mate van verteerbaarheid);
- het eiwitgehalte van de voeders (verlaagd ruw eiwitgehalte in verband met faecesconsistentie);
- de keuze van de vetbron (mate van verteerbaarheid, ketenlengte);
- de enzymatisch verteerbare koolhydraatfractie (aandeel lactose, mate van ontsluiting);
- de niet-enzymatisch afbreekbare koolhydraten (in verband met faecesconsistentie);
- de keuze van specifieke grondstoffen in negatieve en positieve zin (bijvoorbeeld gerst).

Daarnaast probeert men via de verstrekkingsvorm (korrelgrootte, kruim, meel) de opname door de biggen vóór het spenen en de eerste dagen na het spenen te verhogen. Wanneer de dieren de eerste dagen na het spenen niet of nauwelijks eten, is het risico groot dat de biggen enkele dagen later extra veel voer opnemen, terwijl het maagdarmkanaal dan niet ingesteld is op grotere hoeveelheden vast voer. Vanwege dit risico kan het in dergelijke situaties aantrekkelijk zijn de voergift te beperken.
Ten aanzien van de samenstelling en de verstrekkingsvorm van het voer zou bekeken moeten worden of deze niet meer in de richting van zeugenmelk zou moeten gaan. Hierdoor hoeft de overgang van 'melk' naar vast voedsel niet meer abrupt en per sé op de dag van het spenen te vallen. Er ontstaan dan meer mogelijkheden om de overgang veel geleidelijker te laten verlopen.

Specifieke toevoegingen aan het voer
Om de voeropname te verbeteren kunnen aan voeders voor jonge biggen smaak- en/of geurstoffen worden toegevoegd. In hoeverre dit effectief is, lijkt afhankelijk van de te gebruiken stoffen en de smaakbeleving van de biggen.
Gezien de beperkte capaciteit van de big om de zuurgraad in de maag voldoende laag te houden, zal de 'zuurbarrière' van de maag bij jonge biggen gering zijn. Pathogenen kunnen relatief eenvoudig de dunne darm bereiken en daar onder bepaalde omstandigheden aanslaan.
Het toevoegen van een (organisch) zuur aan het voer kan de biggen helpen de pH in de maag laag te houden. Daarnaast dient er voor gewaakt te worden dat de buffercapaciteit van het voer niet te hoog wordt door het gebruik van bepaalde grondstoffen (bijvoorbeeld $CaCO_3$).
Hoewel het werkingsmechanisme van de toevoeging van koper aan het voer nooit ten volle is opgehelderd, is een gunstig effect ervan wel herhaaldelijk aangetoond en wordt koper nog steeds gebruikt als additief.
Ondanks een vaak goede werkzaamheid, zal het toepassen van groeibevorderaars en antibiotica als toevoegmiddelen door de restrictieve wetgeving steeds verder aan banden worden gelegd. Op termijn kan verwacht worden dat deze middelen helemaal niet meer gebruikt mogen worden.
Nucleotiden (AMP, GMP, CMP, UMP en IMP) in voeders blijken een gunstig effect te kunnen hebben op het herstel van de maagdarmwand bij ratten (12). Ook bij parenterale gevoede dieren bleken nucleotiden een gunstig effect te hebben. Het effect van de nucleotiden was groter dan dat van een supplementering met glutamine (6). Wel dient hierbij te worden opgemerkt dat het gunstige effect van nucleotiden alleen gevonden werd, wanneer aan de dieren geen vet werd gegeven.
Het gebruik van gespraydroogde plasma-eiwitten in de voeding van biggen heeft de laatste jaren opgang gemaakt. Hoewel het werkingsmechanisme nog niet helder is, zijn de resultaten van de toevoeging van gespraydroogd plasma vrij positief (13,14). Wel dient bedacht te worden dat er in een aantal onderzoeken geen onderscheid gemaakt kan worden tussen een specifiek effect van plasma-eiwitten en het effect van een veranderd nutriëntenaanbod.
Als mogelijk werkzame stof in het gespraydroogde plasma eiwit wordt zowel aan antistoffen als aan bioactieve stoffen gedacht. Ten aanzien van de bioactieve stoffen is het van belang er op te wijzen dat in (zeugen)melk talrijke biologisch actieve peptiden worden aangetroffen, zoals EGF (Epidermal Growth Factor) en IGF (Insuline like Growth Factor) (9). Daarnaast bevat melk ook polyamines als spermidine en spermine, welke onder andere een belangrijke rol kunnen spelen bij de ontwikkeling van de darmmucosa, de darmmotiliteit en het glucose transport (3). Hoewel de precieze betekenis van de bioactieve stoffen in de melk nog onvoldoende begrepen wordt, is het wel duidelijk dat melk een meerwaarde heeft vergeleken met een mengsel van koolhydraten, eiwit en vet.

RICHTING VAN ONDERZOEK

Hoewel het speenprobleem van jonge biggen meerdere aspecten kent, lijkt de voeding een belangrijke sleutel te zijn voor de preventie van de morfologische afwijkingen in de darmwand en de daarmee gepaard gaande maldigestie en malabsorptie. Echter, de tot nog toe gebruikte voedingstechnische maatregelen blijken niet altijd succesvol. Daarom zou het onderzoek in de komende tijd vooral gericht moeten zijn op:
- het ontrafelen van het werkingsmechanisme van een aantal specifieke componenten (bijvoorbeeld nucleotiden, plasma eiwitten);
- een analyse van de factoren die de opname beïnvloeden bij de overgang van melk naar vast voedsel (zowel qua vorm als nutriëntenaanbod aan de big).

LITERATUUR

1. Beers-Schreurs HMG van, Vellenga L, Wensing Th, and Breuking HJ. The pathogenesis of the post-weaning syndrome in weaned pigs: a re-

view. Vet Quart 1992; 14: 29-34.
2. Beers-Schreurs HMG van. The changes in the function of the large intestine of weaned pigs. Proefschrift Universiteit Utrecht 1996: pp 149.
3. Blachier F. Intestinal polyamines digestive physiology in pigs. EAAP publication 1997; 88: 222-33.
4. Corring T, Aumaitre A, and Durand G. Development of digestive enzymes in the piglet from birth to 8 weeks. 1. Pancreas and pancreatic enzymes. Nutr Metab 1978; 22: 231-43.
5. Gestin M *et al*. Effect of age and feed intake on pancreatic enzyme activities in piglets. Digestive physiology in pigs. EAAP publication 1997; 88: 137-30.
6. Iijiama S *et al*. Intravenous administration of nucleosides and a nucleotide mixture diminished intestinal mucosal atrophy induced by parenteral nutrition. J Enteral and Parenteral Nutrition 1993; 17: 265-70.
7. Inoue Y, Grant JP, and Snyder JP. Effect of glutamine-supplemented total parenteral nutrition on recovery of the small intestine after starvation atrophy. J Enteral and Parenteral Nutrition 1993; 17: 165-70.
8. Johnston LR *et al*. Structural and hormonal alterations in the gastrointestinal tract of parenterally fed rats. Gastroenterology 1975; 58: 1177-83.
9. Kelly D, and Coutts APG. Biologically active peptides in colostrum and milk. Digestive physiology in pigs. EAAP publication 1997; 88: 163-9.
10. Nabuurs MJA, Hoogendoorn A, Molen EJ van der, and Osta ALM van. Villus height and crypt depth in weaned and unweaned pigs, reared under various circumstances in the Netherlands. Research in Veterinary Science 1993; 55: 78-84.
11. Nabuurs MJA, Hoogendoorn A, and Zijderveld-van Bemmel A van. Effect of supplementary feeding during the suckling period on net absorption from the small intestine of weaned pigs. Research in Veterinary Science 1996; 61: 72-7.
12. Nunez MC, Ayudarte MV, Morales D, Suarez MD, and Gill A. Effect of dietary nucleotides on intestinal repair in rats with chronic diarrhoea. J Enteral and Parenteral Nutrition 1990; 14: 598-604.
13. Rojas JL, Jurgens MH, and Zimmerman DR. Effect of spray-dried porcine plasma, antimicrobial agents or their combination on performance of weaning pigs. Iowa State University. Swine Research Report 1994: 1-2.
14. Stahly, TS, Cook DR, and Zimmerman DR. The effect of dietary level and source of plasma proteins on rate and efficiency of gain in pigs postweaning fed from 13 to 37 pounds body weight. Iowa State University. Swine Research Report 1994: 6-9.
15. Wilmore DW, Smith RJ, O'Dwyer ST, Jacobs DO, Ziegler TR, and Wang XD. The gut: a central organ after surgical stress. Surgery 1988; 104: 917-23.

STOFWISSELINGSINZICHTEN EN VOEDING BIJ PLUIMVEE

E. Decuypere[1] en M.W.A. Verstegen[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 47-51

SAMENVATTING

Er worden zeer hoge eisen gesteld aan het metabolisme bij pluimvee omwille van de zeer ver doorgedreven specialisatie en productieperformantie. Er mag weinig of niets verkeerd lopen in het management om aan de hoge inherente eisen van hoogproductieve braadkuikens of leghennen te voldoen. Zowel met betrekking tot het energiemetabolisme (vooral bij braadkuikens) als tot de mineralenhuishouding (vooral bij leghennen) doen zich een aantal problemen voor van metabole aard. Bijna allen zijn deze multifactorieel waarbij voeding, voornamelijk in interactie met het genotype een erg belangrijke plaats inneemt.

We gaan vooreerst in op het probleem van ascites in de braadkuikensector waarbij uitwendige en genetische oorzakelijke factoren afzonderlijk worden besproken; bij deze laatste kan men bovendien de structurele en de functionele oorzakelijke factoren onderscheiden. Dit onderscheid in factoren leidt tot enkele belangrijke consequenties en hypothesen. Het onderscheid met SDS of 'sudden death syndrome' wordt hierbij gemaakt. Het vette leversyndroom bij leghennen wordt vervolgens kort besproken evenals het probleem van jicht en nierurolithiase, bij kuikens en hennen.

Tenslotte worden enkele van de belangrijkste of meest voorkomende skeletproblemen in de pluimveesector, namelijk tibiale dyschondroplasie, batterijmoeheid, rachitisafwijkingen en chondrodystrofie, kort besproken in het licht van voedingsfactoren die hieraan ten grondslag kunnen liggen of eraan kunnen verhelpen.

[1] *K.U. Leuven, Faculteit Landbouwkundige en Toegepaste Biologische Wetenschappen, Laboratorium voor Fysiologie en Immunologie der Huisdieren, Kardinaal Mercierlaan 92, B-3001 Heverlee, België.*

[2] *Landbouwuniversiteit Wageningen, Vakgroep Veevoeding, Haagsteeg 4, 6708 PM Wageningen, Nederland*

SUMMARY

Insights into the metabolism and nutrition of poultry

Excessive specialization and high production requirements place high demands on the metabolism of poultry. A number of metabolic problems, such as disturbances of energy metabolism (affecting mainly hens) and mineral balance (affecting mainly laying hens), affect performance. Nearly all these problems are multifactorial in nature, but diet, and in particular the interaction between diet and phenotype, plays an important role.

The problem of ascites in broiler hens is discussed in relation to external and genetic causative factors. Genetic factors can be further subdivided into structural and functional causative factors. This distinction has important consequences. For example, sudden death syndrome can be disthinguished as a seperate entity. Fatty liver syndrome in laying hens, and gout and urolithiasis in chicks and hens are briefly discussed.

Finally, some of the most important or most common skeletal problems affecting poultry, namely, tibial dyschondroplasia, battery fatique, rickets, and chondrodystrophy, are briefly discussed in the context of the dietary factors that underlie these disorders or which can be used as treatment.

INLEIDING

De zeer ver doorgedreven specialisatie naar groei en voederefficiëntie enerzijds en naar eiproductie anderzijds, laat vermoeden dat er zeer hoge eisen worden gesteld aan het metabolisme bij pluimvee. Door optimale omgevingsvoorwaarden en met name vooral optimale voeding, probeert men aan de voorwaarden voor het tot uiting komen van het genetisch potentieel voor productie, dat steeds verder wordt verschoven, tegemoet te komen. Het is duidelijk dat men hier enerzijds uiteindelijk tegen grenzen aanloopt of zal aanlopen en dat anderzijds weinig of niets verkeerd mag lopen in het management om aan de hoge inherente eisen van deze hoogproductieve dieren te voldoen.

Zowel met betrekking tot het energiemetabolisme als tot de mineralenhuishouding of –homeostase doen zich een aantal problemen voor, die uiteraard op de eerste plaats met de voeding als uitwendige factor te maken hebben, maar eveneens in interactie treden met andere uitwendige factoren. De gene-

tische component hiervan en de genotype-omgevings- of genotype-voedinginteractie is primordiaal. Achtereenvolgens zullen we daarom een aantal metabole aandoeningen als ascites, sudden death syndrome (SDS), vette lever syndroom, jicht en enkele skeletproblemen van kuikens in relatie tot de voeding bespreken.

ASCITES IN DE BRAADKUIKENSECTOR

In het bijzonder willen we vooreerst ingaan op het probleem van ascites (rechterventrikelhypertrofie, waterbuik of pulmonair hypertensiesyndroom) omdat dit tot 50% van de 'normale' mortaliteit bij slachtkuikens uitmaakt, of meer zelfs, naargelang de lokalisatie van de bedrijven.

Beschrijving van de problematiek

Slachtkuikenmortaliteit geassocieerd met vochtophoping in het abdomen (ascites), is het uiteindelijke gevolg van een uitermate hoge bloeddruk in de longcirculatie, gekend als het pulmonaire hypertensie syndroom (PHS). De symptomen zijn een veralgemeend oedeem, hydropericard, ascites, longoedeem, hypertrofie en dilatatie van het hart, voornamelijk van de rechterventrikel.

Het stofwisselingsniveau van snelgroeiende braadkuikens is zeer hoog en in minder goed geventileerde stallen, evenals op grote hoogte, kan zuurstof een limiterende factor worden voor de gezondheid en productie van deze dieren. De hoge metabolische zuurstofbehoefte samen met een verminderde zuurstofbeschikbaarheid kan tot hypoxie (zuurstoftekort in de lucht) leiden, gevolgd door hypoxemie (tekort aan zuurstof in het bloed) en tot zuurstoftekort in de weefsels en organen(anoxie).

Oorzaken en aanleiding

Onevenwicht in zuurstofvoorziening - meestal een tekort - kan worden teruggevoerd op een relatief zeer hoog zuurstofverbruik, waarbij de normale zuurstofvoorziening op het niveau van de weefsels ontoereikend is en anoxie, hypoxemie en tenslotte hypoxie kan veroorzaken. Ofwel is de zuurstofconsumptie initieel ontoereikend waardoor hypoxie, hypoxemie en tenslotte anoxie ter hoogte van de weefsels ontstaat.

Dit onevenwicht kan zowel een endogene als exogene oorzaak hebben en beide kunnen elkaar versterken dat wil zeggen synergistisch werken, of minstens additief werken (1).

Exogene (uitwendige of omgevings-) factoren.

Te onderscheiden zijn factoren die:

1. een tekort aan zuurstof-toelevering bewerken:
   grote hoogte, onvoldoende ventilatie in de stal, ademhalingsaandoeningen.
2. een verhoging van het zuurstofverbruik bewerken:
   lage omgevingstemperatuur, hoog voeropname-niveau (korrel versus meel), tocht, hoog energiegehalte in voer de koolhydraten/vetten verdeling bij een bepaald energiegehalte, hyperthyroidie (relatieve), licht en licht-donkercycli, stress in de stal, kuikendensiteit en andere factoren die het energiemetabolisme mee bepalen.

Endogene factoren (factoren die op genetische basis berusten), zowel structurele als functionele factoren.

Structurele oorzakelijke factoren

Indien de ontwikkeling van het ascites syndroom het gevolg is van structurele of morfologische/histologische factoren, moeten deze aan de basis liggen van wijzigingen in de fysiologie die tenslotte resulteren in het hoger vermeld syndroom. Onvoldoende longontwikkeling en/of gewijzigde histologie van de longen of de pulmonaire bloedvaten (zoals primaire of idiopatische, dat wil zeggen essentiële of zelfstandige pulmonaire hypertensie bij zoogdieren) kan hier aan de basis liggen. Proportionele groeiwijzigingen als gevolg van selectie naar een grotere bespierdheid kunnen aanleiding gegeven hebben tot relatief geringe ontwikkeling van het respiratoire en cardiovasculaire stelsel. Hierbij kunnen eventuele bijverschijnselen bijvoorbeeld in functie van het formaat van het dier, mogelijk naar voren komen. (3) Structurele wijzigingen ter hoogte van het longcapillair systeem als primaire oorzaak en als gecorreleerde respons op snelle groei, zijn evenmin uit te sluiten. Deze aspecten werden tot nog toe weinig of niet onderzocht.

In geval van hypoxische condities bij het embryo, is het niet uitgesloten dat zich hier ook structurele wijzigingen in het pulmonair systeem voordoen (zoals hypobarische hypoxie) die op dit vroege stadium van ontwikkeling bepalend zijn voor hun latere aanpassingscapaciteit aan ongunstige omstandigheden of aan een stijgende zuurstofbehoefte.

Functionele oorzakelijke factoren

Hierbij denken we aan een ontregeling van de controlemechanismen die vraag en aanbod van het metabolisme op elkaar afstemmen.

De verschillen in zuurstofbehoefte tussen mannelijke en vrouwelijke braadkuikens enerzijds en tussen de snelgroeiende en minder snel groeiende selectielijnen, vooral betreffende de snelheid van eiwitaanzet, anderzijds, werden in verband gebracht met het vroeger en meer uitgesproken optreden van rechterventrikelhypertrofie bij de sneller groeiende dieren. (5) Dit laatste zal des te meer uitgesproken zijn wanneer deze verschillende lijnen en/of geslachten in omstandigheden werden gehouden die een bijkomende belasting (bijvoorbeeld lage omgevingstemperatuur) van het metabolisme met zich meebrengt (6). Een hoog metabolisme gebonden aan een zeer snelle jeugdgroei, voornamelijk tijdens de periode van maximale groeisnelheid bij braadkuikens (eerste twee weken postnataal) blijkt een predisposerende factor voor latere ascitesontwikkeling te zijn. Een verhoogde zuurstofbehoefte voor de anabole processen samen met een hoge onderhoudsbehoefte overstijgt mogelijk de maximale zuurstofvoorzieningscapaciteit van long- en cardiovasculair stelsel, waarbij de ascitesgevoeligheid enkele weken later symptomatisch tot uiting zal komen.

De vraag waarom een hoge zuurstofbehoefte niet (of onvoldoende) gevolgd wordt door een hoge zuurstofconsumptie, of een hoog metabolisme niet of onvoldoende gevolgd wordt door het metabolisme ondersteunende factoren (voldoende oxydatieve fosforilatie-capaciteit) of signalen, ligt mogelijk in het feit dat selectie op groei steeds gepaard gaat met een selectie op een goede voederconversie. (8) Aangezien de selectie op voederconversie op steeds jongere leeftijd plaatsvindt, met andere woorden vooraleer er sprake is van een belangrijke vetdepositie, zal deze selectie onder meer als gevolg hebben dat het onderhoudsmetabolisme afneemt. Dit kan leiden tot scheefgroei, dat wil zeggen een niet op elkaar afgestemde ontwikkeling van zuurstofvragende (spieren) en zuurstofleverende (hart en longen) organen.

Aangezien long- en cardiovasculair weefsel per gewichtseenheid een veel hoger metabolisme hebben dan skeletspieren, kan een gecombineerde selectie op snelle groei en lage voederconversie een versterkend effect hebben gehad op het achter blijven in ontwikkeling van deze levensnoodzakelijke stelsels. Deze laatste moeten bovendien de hoge stofwisse-

ling gekoppeld aan snelle groei ondersteunen.
Aangezien de werking van de schildklier en de productie van schildklierhormonen een belangrijk sturingsmechanisme van het metabolisme is, is het aannemelijk dat in een vroeg stadium en uitgesproken op voederconversie geselecteerde lijnen zullen neigen tot hypothyroidie (7). Dit kan op zijn beurt het reactievermogen van deze dieren op ongunstige (klimaats-) omstandigheden verminderen, tenminste voor fysiologische reactie- of acclimatisatie-mechanismen die schildklierafhankelijk zijn. Zo'n ontregeling van controlemechanismen die vraag en aanbod van metabolisme op elkaar afstemt kan een relatieve zuurstofnood met PHS als mogelijk gevolg tot stand brengen.

Verdere consequenties en hypothesen
Uit het voorgaande volgt ons inziens duidelijk dat niet alle braadkuikenlijnen op dezelfde wijze gevoelig zijn voor PHS-inducerende omstandigheden, maar bovendien dat binnen de gevoelige lijnen divergenties kunnen optreden, afhankelijk van de criteria waarvoor ze geselecteerd zijn.
- Een selectie naar een zeer sterke en vroege optredende bespiering (hoger percentage borstvlees) kan aanleiding geven tot een onvoldoende ontwikkeling van het pulmonaire stelsel (onvoldoende borstkas-uitgroei ?) waardoor een relatief tekort aan zuurstofopname-capaciteit, zeker in situaties van snelle groei en hoog onderhoudsmetabolisme, kan ontstaan (scenario 1).
- Anderzijds kan een extreme en vroege selectie naar een 'zeer goede' voederconversie aanleiding geven tot een relatieve hypothyroidie waardoor de capaciteit van schildklierhormoonafhankelijke reactie- of acclimatisatie-mechanismen vermindert (scenario 2).

Op basis van de hoger aangehaalde redenering verwachten we een additief en/of synergistisch effect tussen factoren (exogene of endogene) die ascites bevorderen. In geval van selectie volgens scenario 1 kan men een hoger percentage ascites verwachten in vergelijking met niet op extreme groei geselecteerde lijnen, ook wanneer de omstandigheden van management- en omgevingsvoorwaarden optimaal zijn. Uiteraard zullen suboptimale omstandigheden het optreden van PHS en ascites bevorderen.
In geval van een selectie volgens scenario 2 daarentegen zal er waarschijnlijk weinig of geen ascites onder optimale omstandigheden optreden, doch dit zal heel sterk naar voren komen in suboptimale omstandigheden van exogene factoren. Met andere woorden we verwachten hier een meer uitgesproken synergistisch effect.

SDS OF 'SUDDEN DEATH SYNDROME'

Hieraan sterven voornamelijk de zeer snel groeiende slachtkuikens en vooral de mannelijke dieren, tussen dag 21 en 28. De dode dieren hebben een gezond uiterlijk, zijn goed bevleesd en hebben onveranderlijk een gevuld maag-darmkanaal. De dieren sterven plotseling, binnen één à twee minuten en liggen meestal gestrekt op de rug, vanwaar de benaming 'flip-over'. Men heeft geen specifieke veranderingen in bloed of weefsels vastgesteld die kunnen dienen voor een specifieke diagnose van SDS.
Tot nog toe heeft men geen ondubbelzinnige relatie kunnen leggen tussen specifieke nutrienten of omgevingsfactoren en het voorkomen van SDS. Meestal wordt gesteld dat dezelfde nutritionele factoren die ascites in de hand werken, dit ook doen voor SDS. Hierbij wordt onder meer gedacht aan factoren zoals het type van vet (verzadigd versus onverzadigd), meel versus korrel of kruimelvoeding, zuur-base evenwicht en het melkzuurmetabolisme wat voornamelijk in relatie staat tot de aard van de koolhydratenbron en de al of niet vlugge beschikbaarheid ervan uit het spijsverteringsstelsel.
Voedereiwit per se blijkt weinig effect op het voorkomen van SDS te hebben. Soms wordt op het gunstige effect van taurine gewezen. Dit wordt dan weer tegengesproken door het gebruik van β-alanine dat een taurine-antagonist is en het taurinegehalte in het hart dramatisch doet dalen zonder noemenswaardige toename in SDS.
Een periode van initiële trage groei, hetzij door daglengtereductie, hetzij door voederrestrictie, en/of het gebruik van voeders met een laag energiegehalte, kan het voorkomen van SDS, net als ascites trouwens, voorkómen of reduceren. Een groeireductie van 10 tot 15% op dag 20 kan nog volledig worden gecompenseerd door inhaalgroei tot op dag 42-49.
Terloops willen we hier opmerken dat het 'ronde-hart'-syndroom en aortaruptuur bij kalkoenen eveneens voornamelijk bij snelgroeiende dieren voorkomt, en in geval van stress, en zeker bij een combinatie van beide. Vandaar dat dit syndroom soms ook met ascites wordt geassocieerd.
Het ronde-hart-syndroom wordt in de hand gewerkt door een hoge zout- of Na-opname (en furazolidone opname) waarbij serumeiwitten en α-globulines afnemen terwijl aortaruptuur het gevolg is van een koper gebrek. Koper is namelijk een co-factor bij het MAO-enzyme, nodig voor de vorming van elastine, de belangrijkste component van de elastische aortavezels.

VETTE LEVERSYNDROOM

Bij de overgang van de groeifase naar de legfase treden er grote veranderingen op in het metabolisme van de hen. Eén van deze veranderingen is een verhoogd oestradiol-gehalte in het serum. Daarnaast treden allerlei andere veranderingen op omdat het dier eieren moet gaan produceren. Zo neemt de voeropname toe. Globaal wordt per ei zo'n zes gram eiwit en zes gram vet aangemaakt. De nutriënten hiervoor komen uit het voer. De verandering in voeropname en de consequentie hiervan voor het metabolisme is erg groot. Een ei bevat ongeveer zes gram vet. Tijdens de legfase wordt, afhankelijk van het vetgehalte van het voer, een groot of minder groot deel van deze zes gram vet voor het ei uit bijvoorbeeld glucose gesynthetiseerd in de lever. Daarna moet dit vet naar het ontwikkelend ei worden getransporteerd.
Wanneer het dier meer voer opneemt dan voor onderhoud en productie nodig is, kan vervetting van onder andere de lever optreden. Bij zeer goed leggende en gezonde kippen bevat de lever meer vet dan tijdens de groei. Leververvetting gaat samen met overmatige infiltratie van leverweefsel met vetten. Wanneer dit gepaard gaat met beschadiging aan de lever, spreekt men van Fatty Liver Hemorrhagic Syndrome (FLHS). Het FLHS wordt gekarakteriseerd door leververvetting met bloedingen.

Hoe kan nu leververvetting optreden?
* Meer vetsynthese in de lever dan er afgevoerd wordt naar andere delen van het lichaam. Afwijkingen kunnen dus ontstaan door te veel voeropname en/of slechte afvoer van in levercellen gevormd vet.
* Gestoord transport van vet naar het ei. Er wordt wel verondersteld dat acute leververvetting een gevolg is van een defect in vettransport (6). Vet wordt met bloed naar de weefsels vervoerd in de vorm van lipoproteïnen, die in de lever gevormd worden. Wanneer de productie van vetten in de

lever de afvoer in de vorm van lipoproteinen overtreft, zullen de vetten in de lever achter blijven.

* Een ander aspect is de productie van vetten door voeding. Men is het er in de literatuur over eens dat vette levers ontstaan wanneer dieren meer voer eten dan nodig is voor onderhoud en eiproductie. Zo zal bij weinig beweging de onderhoudsbehoefte dalen en bij gelijke voeropname de kans op vette lever toenemen. Ook wanneer het eiwitgehalte te laag is en energiegehalte relatief hoog, zal het probleem bij gelijke opname eerder optreden. Men kan bijvoorbeeld verwachten dat bij een tekort aan een essentieel aminozuur er meer accumulatie van vetten optreedt. Dit betekent dat bij gelijke energie-opname de samenstelling van het voer bepaalt hoeveel vet er gesynthetiseerd moet worden. De vraag is nu hoe krijgen we de hennen zover, dat ze voldoende eten voor onderhoud en eivorming en niet voor veel extra reserve.
* Hormonale invloeden op leververvetting zijn heel duidelijk aanwezig. Het serum oestradiolgehalte kan door selectie worden verhoogd. De gevoeligheid kan dus ook genetisch bepaald zijn. Naast oestradiol kunnen corticosteroiden een rol spelen bij vette levers. Een hoger corticosteroidgehalte kan hogere vetsynthese veroorzaken. (9) Uit deze relatie tussen voederopname, vetsynthese en transport valt ook af te leiden dat thyroid hormoon via controle op de energiehuishouding een rol kan spelen. Voeders die meer eiwitsynthese en eiwitretentie mogelijk maken (meer aminozuren leveren) zonder extra voeropname, zullen dit percentage verlagen.

JICHT EN NIERUROLITHIASE

Vogels zijn gevoelig voor jicht daar het uricotele dieren zijn en het enzym uricase ontbreekt. Als gevolg van inadequate uraatsecretie neemt het plasma-urinezuur toe en slaat neer als mononatrium-uraten, hetzij in synoviaal vocht, in pezen (voornamelijk de hak of hielpees), hetzij op de sereuze oppervlakten van de interne organen. Men spreekt respectievelijk van articulaire of van viscerale jicht. Soms kan ook alleen de nier worden aangetast, vooral dan de rechternier, die verstopt met urolithen waardoor de effectieve renale massa afneemt en waardoor compensatoire groei optreedt van de linkernier. Nefropathie bij jonge kuikens en blauwekamziekte gaan beide met uraatdeposities in de nieren gepaard. Accumulatie van toxische stoffen door reductie van de nierwerking kan plotse pieken van mortaliteit veroorzaken.

Genetische predispositie voor jicht blijkt erg belangrijk, maar toch kunnen voedingsfactoren dit eveneens op aanzienlijke wijze in de hand werken.

- Teveel aan eiwitten verhogen de urinezuurproductie en bijgevolg de voorwaarde voor uraatvorming en urolithiase (uraten kunnen ook rechtstreeks door voeding, bijvoorbeeld via gedroogde kippenmest, worden aangevoerd). Urinezuur zal gemakkelijker worden afgevoerd indien zout (1% NaCl) wordt toegevoegd aan het water, namelijk via Na-uraat.
- Een te hoog $Ca^{-}{}_{1}$ en/of P^{-} gehalte kan het ontstaan van jicht in de hand werken. Een te hoog Ca-gehalte kan voornamelijk bij poeljen een probleem vormen wanneer deze 3.5% Ca op een te jonge leeftijd krijgen toegediend.
- Acidificatie van urine (ondermeer via NH_4Cl in het voer) kan het probleem van jicht voorkomen of verhelpen, doch schept nieuwe problemen, namelijk door het meer drinken krijgt men nattere mest, en metabole acidose veroorzaakt schaalproblemen, zeker in combinatie met warm weer.

Het toevoegen aan een voer van een methioninehydroxyanaloog of DL-methionine blijkt urolithvorming en nierbeschadiging tegen te gaan zonder hogergenoemde bijwerkingen.

ENKELE SKELETPROBLEMEN IN RELATIE TOT DE VOEDING (4)

Skeletmineralisatie start reeds rond de achtste incubatiedag en hierbij is de dooier de calciumbron. Pas vanaf de twaalfde dag wordt de eischaal aangesproken en ongeveer 120 mg Ca wordt vanuit de schaal opgenomen tijdens de embryonale ontwikkeling.

Uiteraard spelen zowel genetische factoren evenals het geslacht een rol in vele van de skeletproblemen die op verschillende ontwikkelings- of leeftijdsstadia naar voren komen. Ook voedingsfactoren kunnen faciliterend en/of causaal optreden in skeletproblemen en juist die factoren willen we in een aantal van deze skeletproblemen aanhalen.

Tibiale dyschondroplasie (TD)

Hiermee wordt een abnormale kraakbeenmassa-ontwikkeling in het proximale deel van de tibiotarsus aangeduid, vooral voorkomend in snelgroeiende slachtkuikens of slachtkuikenlijnen. Deze afwijking gaat gepaard met een storing in de normale metaphyseale bloedvoorziening waardoor de normale ossificatie in deze plaatsen niet plaatsheeft. Hoewel selectie hier veel mee heeft te maken is toch ook de mineralenvoorziening belangrijk (een teveel aan Cl en een te lage Ca/P ratio is nadelig). Het populaire idee als zou het skelet niet meer bij machte zijn om het snelgroeiende slachtkuiken te ondersteunen blijkt te simplistisch. Experimenten met artificiële gewichtsbelasting tonen aan dat het gewicht per se weinig of geen effect heeft op het voorkomen van TD of pootproblemen in het algemeen. Toch zal een voederrestrictie of intermitterend licht om een te snelle groei af te remmen het voorkomen van TD verminderen.

Batterijmoeheid

Hoogproducerende leghennen hebben een dermate hoge Ca-turnover en -output vanwege de schaalvorming dat beenderbreuk, ondermeer breuk van de wervelkolom kan optreden. De uitputting van het medullair been doet namelijk het corticale beenweefsel ontkalken waardoor de beendersterkte afneemt. Een wervelkolombreuk kan dan tot aantasten van het ruggemerg en tot verlammingsverschijnselen aanleiding geven.

Het is zelden te zien bij dieren op de grond, wat er op wijst dat gereduceerde activiteit een predisposerende factor is. Naar de voeding toe is voldoende beschikbaar Ca belangrijk. P en Vit D_3 zijn dit eveneens daar ze de beschikbaarheid van Ca bepalen. Hoewel P niet direct nodig is voor schaalvorming, is P toch essentieël voor het weer aanvullen van medullair been in de vorm van Ca PO_4 tijdens de perioden van actieve beencalcificatie.

Rachitisachtige afwijkingen

Ook deze worden gekarakteriseerd door inadequate beendermineralisatie bij groeiende kuikens; dit gaat meestal ook met een verwijding van de epifyseale plaat gepaard en heeft rechtstreeks of onrechtstreeks te maken met de voorziening Ca, fosfaat, de Ca: P-verhouding en de Vit D_3 beschikbaarheid. In de praktijk blijkt deze laatste nogal uiteen te liggen voor vele Vit D_3-bronnen. Nutritionisten zullen daarom nogal eens twee verschillende bronnen van Vit D_3 geven in één premix.

Bovendien zijn de gelatine 'coated beads' van Vit D_3 die met antioxidans geïmpregneerd zijn, nu meer stabiel ten opzichte van allerhande voerbewerkingen en van bewaring.

Chondrodystrofie (perosis of draaipoot)
Dit komt voor wanneer de gastrocnemiuspees afglijdt van de condylen. Dit blijkt een gevolg van een gebrek aan normale kraakbeencelproliferatie waardoor de mooie rangschikking in kolommen van deze cellen in de epifyse verloren gaat wat op zijn beurt de vascularisatie hindert. De lengtegroei van het been wordt gehinderd doch de diktegroei gaat gewoon door. Mangaan, choline, zink en deficiënties van vitaminen uit de B-groep zijn als oorzakelijke factor aangeduid; hoogstwaarschijnlijk spelen nog ongekende interacties tussen voedingsstoffen een rol in deze deficiënties ook al zijn de gehalten van die stoffen in het voer niet beneden de geldende voedernormen.

LITERATUUR

1. Decuypere E, Vega C, Bartha T, Buyse J, Zoons J, and Albers GAA. Increased sensitivity to triiodothyronine (T3) of broiler lines with a high susceptibility for ascites. British Poultry Science 1994: 35: 287-97.
2. Hansen RJ, and Walzem RL. Avian Fatty Liver Hemorrhagic Syndrome. A comparative review. Advances in Veterinary Science and Comparative Medicine 1993: 37: 451.
3. Julian RJ. Ascites in poultry (review article). Avian Pathology 1993: 22: 419-54.
4. Leeson S, Diaz C, and Summers JD. Poultry Metabolic disorders and mycotoxins. Guelph (Canada), University Books, 1995.
5. Peacock AJ, Picket CK, Morris KM, and Reeves JT. Spontaneous hypoxemia and right ventricular hypertrophy in fast growing broiler chickens reared at sea level. Comp. Biochem. Physiol. 1990: 97A: 537-41.
6. Scheel CW, and Frankenhuis MT. Stimulation of the metabolic rate in broilers and the occurrence of metabolic disorders. In: van der Honing Y, Close WH, eds. Energy metabolism of farm animals. Wageningen, The Netherlands: European Association of Animal Production. 1989: 43: 251-5.
7. Scheele CW, Decuypere E, Vereijken PFG, and Schreurs FJG. Ascites in broilers. 2. Disturbances in the hormonal regulation of metabolic and fat metabolism. Poultry Science 1995: 71: 1971-84.
8. Scheele CW, Kwakernaak C, and Buys N. Susceptibility for ascites in five broiler lines differing in energy metabolism and oxygen consumption. Poultry Science 1995: 74 (1): 77, abstr. 229.
9. Siegel HS, Kampen M van . Energy relationships in growing chickens given daily injections of corticosteron. British Poultry Science 1984: 25: 477.

AUGENERKRANKUNGEN BEIM PFERD FARBATLAS FÜR DIE PRAXIS

Boekbespreking

Barnett, Crispin, Lavach en Matthews. Schlütersche, Hannover, 1998. ISBN 3-87706-492-2.

Dit boek is een vertaling van het oorspronkelijk werk 'Colour Atlas and Text of Equine Ophthalmology' (Mosby-Wolfe, London, 1995). Voor wat betreft afbeeldingen, aantal pagina's en formaat zijn de Engelse en Duitse versie volstrekt identiek. Het boek bevat 230 pagina's met daarin een rijkdom van 523 kleurenfoto's en 37 getekende afbeeldingen. De tekst van de beide versies verschilt alleen in taal. In het inleidende hoofdstuk worden de onderzoekstechnieken van het paardenoog en de adnexa besproken, met helaas slechts beperkte aandacht voor de uitvoering van de voor het oogonderzoek bij het paard relevant geleidingsanesthesieën. In het hoofdstuk 'Notfalle am Auge und seiner Adnexe einschließlich Verletzungen' wordt een aantal spoedeisende verwondingen en andere ziektebeelden beschreven. De beschrijving is - als het hele werk - rijkelijk geïllustreerd en, mede daardoor, erg duidelijk. Ook uveïtis, een bij paarden niet onbelangrijk ziektebeeld, wordt in dit hoofdstuk als acuut ziektebeeld behandeld, met een voorstel tot initiële behandeling. De verdere bespreking van uveïtis kan men vervolgens in het hoofdstuk 'Iris und Ziliarkörper' aantreffen. In de hoofdstukken 3 tot en met 13 worden de ziektebeelden van het oog successievelijk in een anatomisch 'logische' volgorde beschreven. Hoofdstuk 13 bevat ruim 100 (!) fundusafbeeldingen van hoge kwaliteit. Het laatste hoofdstuk (14) is geheel aan neuro-ophthalmologie gewijd. Hier worden de oog- en visusgerelateerde neurologische afwijkingen, zoals bijvoorbeeld centrale blindheid, nystagmus, anisocorie en ptosis besproken. Het Hornersyndroom wordt hier slechts zeer summier besproken. Het boek wordt besloten met een viertal korte addenda. Vooral de opsomming van bij het paard beschreven aangeboren oogafwijkingen, voorkomende neoplasieën en oogheelkundige symptomen in relatie tot systemische ziekten verbreden de differentieeldiagnose, en daarmede de bruikbaarheid van dit boek, aanzienlijk.

Door het grote aantal kleurenfoto's van ziektebeelden heeft het boek vooral het aspect van een atlas. Het boek ontstijgt dit niveau echter aanzienlijk. Zowel de schema's met betrekking tot diagnostiek en medicatie als de getekende afbeeldingen van chirurgische technieken maken de bruikbaarheid voor de praktijk echter aanmerkelijk groter. Zo wordt, bijvoorbeeld, de bij het paard soms lastige diagnostiek van 'keratitiden' overzichtelijk weergegeven. Ook de op basis van een eerste oogonderzoek eventueel te maken primaire keuze van antibiotische behandeling is in een duidelijke tabel samengevat. De tekst is to the point en betrekkelijk beknopt, waardoor het boek in een praktijksituatie gemakkelijk te raadplegen is. Zeker een aanrader voor de practicus met paarden onder zijn/haar patiënten.

M.H. Boevé

PRRS: DE STAND VAN ZAKEN

Het ID-DLO 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-DLO op 15 oktober 1998 een ronde tafeloverleg met als thema 'PRRS: de stand van zaken.' Op de presentielijst zagen we dierenartsen uit de varkenspraktijk, een dierenarts werkzaam bij een varkensfokkerijorganisatie, dierenartsen van de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD), dierenartsen uit de farmaceutische industrie, een dierenarts van de Faculteit der Diergeneeskunde (FdD) en wetenschappelijk medewerkers van het ID-DLO, waaronder een veterinair patholoog. De bijeenkomst werd gefaciliteerd door Boehringer Ingelheim b.v. (BI).

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

Door Jan Hulsen

Berichten en verslagen

Na een welkomstwoord en enkele huishoudelijke mededelingen, schetst voorzitter R.S. Schrijver de opzet van deze ronde tafelbijeenkomst. Ter inleiding houden vier deskundige sprekers een korte bespreking over een aantal aspecten van diagnostiek en dynamiek van PRRS op varkensbedrijven.

J.M.A. Pol (ID-DLO) spreekt over het Sow Abortion and Mortality Syndrome (SAMS), P.J.G.M. Steverink (ID-DLO) behandelt de mogelijkheden en onmogelijkheden van laboratoriumbepalingen bij PRRS-diagnostiek. H.A. Nodelijk (FdD) geeft uitleg over de modelmatige, wiskundige, beschrijving van PRRSV-infecties. M.F. de Jong (GD) besluit met het bespreken van de diagnostiek in de 'dagelijkse' varkenspraktijk. Vervolgens, na een pauze, wordt een discussie gehouden naar aanleiding van reacties op de voordrachten. Dit verslag beschrijft de verschillende onderdelen van de bijeenkomst in chronologische volgorde.

SAMS

'Jullie weten alles al over PRRS, dus daarom houd ik een presentatie over een onderwerp waar jullie waarschijnlijk niet mee bekend zijn.' Met deze prikkelende uitspraak bijt J.M.A. (Jan) Pol het spits van het inhoudelijke deel van deze bijeenkomst af.

Sinds 1996 hebben in het midwesten van de Verenigde Staten en in de staat North Carolina uitbraken plaatsgevonden van een varkensziekte die de naam Sow Abortion and Mortality Syndrome, SAMS, heeft gekregen, vertelt Pol. Soms spreekt men ook wel van Atypische PRRS. Waarschijnlijk wordt dit ziektebeeld veroorzaakt door zeer pathogene stammen van het PRRSV.

'Inmiddels is de algemene overtuiging dat pathogene PRRSV-stammen het oorzakelijk agens zijn van SAMS en dat de commerciële vaccins geen volledige bescherming opwekken.'

Het beeld van SAMS bestaat uit hoge koorts, een hoge abortusincidentie, sterfte bij zeugen en een hoge sterfte onder de biggen. Klassieke abortus blauwuitbraken, vervolgt Pol, kenmerken zich doordat veel dode en slappe biggen geboren worden. Maar als deze slappe biggen voldoende melk opnemen dan blijven ze meestal wel in leven. SAMS echter, richt een ware slachting aan onder de pasgeboren biggen. 'Het geeft écht een groot aantal dode biggen.' Bij sectie blijken de longen van gestorven biggen volledig aangetast. Dit in duidelijke tegenstelling tot klassieke abortus blauw, waarbij bij sectie op biggen macroscopisch nauwelijks longafwijkingen zichtbaar zijn. Sterfte onder zeugen wordt niet direct door het virus veroorzaakt, maar is het gevolg van bijkomende problemen als uitdrogen en niet eten.

Er bestonden een aantal hypotheses over de oorzaak van SAMS, legt Pol uit. Een deel van de inmiddels verlaten hypotheses ontstond naar aanleiding van bepaalde typische kenmerken verbonden aan de eerste SAMS-uitbraken. Een aantal van deze eerste uitbraken vond bijvoorbeeld plaats op bedrijven die gelten van dezelfde geltenleverancier gekregen hadden. Een genetisch bepaalde verhoogde gevoeligheid van de betreffende varkenslijn werd daarom een tijdlang als mogelijke oorzaak genoemd. Echter, virus uit de zieke gelten geïsoleerd was even pathogeen voor zeugen van andere leveranciers. Daarnaast bleek het opvallend dat veel bedrijven reeds besmet waren met PRRSV en dat een groot deel tegen de ziekte vaccineerde. Dit leidde tot de gedachte dat mogelijk een hoge immuunstatus tegen bepaalde PRRSV-stammen de pathogeniteit van een andere stam verhoogt.

Pol toont de resultaten van een vaccinatie-challengeproef met SAMS-virus bij drachtige zeugen. In de Verenigde Staten zijn meerdere vaccins beschikbaar, zowel met levend virus als met geïnactiveerd virus. In deze proef bewerkstelligde geïnactiveerd vaccin geen verschil ten opzichte van de - ongevaccineerde - controle. De levende (MLV) entstoffen gaven meer overleving van biggen, maar wekten geen volledige bescherming op. Bovendien had vaccinatie met levend vaccin geen nadelig effect op de ernst van SAMS.

Inmiddels is de algemene overtuiging dat pathogene PRRSV-stammen het oorzakelijk agens zijn van SAMS, rondt Pol zijn inleiding af, en dat de commerciële vaccins geen volledige bescherming opwekken. Het SAMS-virus blijkt een ander genoom te hebben dan de 'klassieke' Amerikaanse PRRSV-stam (ATCC VR-2332). RNA-virussen, zo-

als het PRRSV, hebben een hoge mutatie-frequentie. Daardoor kan een nieuwe stam ontstaan zijn, met een hogere pathogeniteit dan de oude stam.

LABORATORIUMDIAGNOSTIEK

'PRRS diagnosticeer je op basis van het klinisch beeld en laboratoriumonderzoeken'. Dr. P.J.G.M. (Paul) Steverink werkt op het ID-DLO dagelijks met onderzoeken naar PRRS en PRRSV. Hij bespreekt tijdens zijn inleiding het laboratoriumdeel van PRRS-diagnostiek. De gevolgen van een PRRSV-infectie hangen in sterke mate af van de interactie tussen de gastheer en het virus, vervolgt hij. Tijdens de grote uitbraak in 1991 toonden geïnfecteerde varkens een duidelijk klinisch beeld. Tegenwoordig gaan PRRSV-infecties veel meer gepaard met onduidelijke klinische symptomen. In sommige gevallen zijn zelfs geen ziekteverschijnselen zichtbaar. Veranderingen in het virusgenoom en in de immuunstatus van de varkens zijn hier waarschijnlijk de belangrijkste verklaring voor. Na experimentele infectie van gnotobionten en mini-pigs ontstaan nog wel duidelijke klinische verschijnselen, zoals koorts, afwijkende ademhaling en een verminderde groei. Zeugen besmet in het laatste derde deel van de dracht, rondom dag 90, vertonen na intra-nasale besmetting in veel gevallen lichte koorts en verminderde eetlust. Ook abortus kan hierna optreden, maar meestal werpen de zeugen a terme. De tomen bevatten veel doodgeboren biggen en zwakke levende biggen, waarvan de helft alsnog sterft.

Laboratoriumonderzoek speelt derhalve een steeds belangrijkere rol bij het diagnosticeren van PRRS. Serologisch onderzoek naar PRRSV vindt zowel plaats binnen het ID-DLO als op de laboratoria van de GD, terwijl virusisolatie alleen door het ID-DLO wordt gedaan. Het meeste monstermateriaal voor virusdetectie ontvangt het ID-DLO van de sectiezalen van de GD's. Maar dierenartsen kunnen ook rechtstreeks materiaal insturen.

PRRSV is een enkelstrengig RNA-virus en mede daardoor erg kwetsbaar, vertelt Steverink. Beneden een temperatuur van 4°C is het stabiel, maar bij hogere temperaturen wordt het al snel geïnactiveerd. Ook de pH heeft grote invloed op de overlevingstijd. Onder 'gunstige' omstandigheden is het virus binnen een aantal uren verdwenen, bijvoorbeeld in een dode big in een verwarmd biggennest. Beneden 4°C kan monstermateriaal 72 tot 96 uur bewaard worden, zonder dat de virustiter noemenswaardig afneemt.

Monsters voor virusisolatie dienen genomen te worden van vers materiaal en dienen zo snel mogelijk gekoeld te worden (=4°C) en te blijven. Ook verzending dient gekoeld te geschieden. Monstername van dode biggen geeft een vele malen kleinere kans op positieve virusisolatie, dan monstername van levende of vers-geëuthanaseerde varkens. 'Koeling is even belangrijk als de keuze van het monstermateriaal', benadrukt Steverink.

Als monstermateriaal hebben overigens longen en bloed de voorkeur. Longmacrofagen zijn de doelwitcellen van PRRSV, waardoor dit virus het gemakkelijkst vanuit de longen van een geïnfecteerd dier te kweken is, legt Steverink uit. Maar ook bloed is goed geschikt. Tijdens een viremie bevat het namelijk een voldoende grote hoeveelheid virus. Voor virusisolatie dient bloed afgenomen te worden in een serumbuis. Heparine en EDTA hebben een negatief effect op macrofagen *in vitro*. Dit maakt onstolbaar bloed minder geschikt. Alvorens bloedmonsters in te vriezen moeten ze afgedraaid worden, om hemolyse door celwandbeschadigingen te voorkomen.

Het monstermateriaal moet zo schoon mogelijk verzameld worden. Het ID-DLO heeft veel problemen met bacteriële overgroei in de celsystemen die ze gebruiken voor viruskweek. Het best doet de dierenarts voor het uithalen van organen steriele handschoenen aan.

'De gevolgen van een PRRSV-infectie hangen in sterke mate af van de interactie tussen de gastheer en het virus.'

Steverink adviseert om tegelijk met monstermateriaal van pasgeboren biggen, ook een serummonster van de zeug in te sturen voor virusisolatie. Infecties tijdens het laatste derde deel van de dracht leiden tot geboorte van dode en slappe biggen. Aangezien de viremie na infectie gemiddeld 40 à 45 dagen duurt, is de kans groot dat de zeug rondom de partus nog viremisch is, zo legt hij uit. En de spreiding hiervan is groot, want een viremie blijkt tot 180 dagen te kunnen duren. En de literatuur maakt zelfs melding van een dier dat 270 dagen lang intermitterend viremisch is geweest.

Voor serologische bepalingen hebben de gespecialiseerde laboratoria de beschikking over twee testen, een IPMA (Immuno-Peroxidase Monolayer Assay) en een ELISA (Enzyme Linked Immuno-Sorbent Assay). Deze testen geven antilichaamtiters tegen PRRSV. Er bestaat ook een differentiërende IPMA, een test die onderscheid kan maken tussen antistoffen tegen de Europese en de Amerikaanse virusstam. Deze test blijkt onvoldoende betrouwbare gegevens op te leveren, als dieren besmet zijn met zowel een Europees als Amerikaans isolaat. 'We werken aan een onderzoeksmethode die beter voor dit doel geschikt is', meldt Steverink.

Op het ID-DLO volgt men ook het voorkomen van verschillende PRRSV-stammen in het veld. Tot nu toe hebben ze op basis van antigene typering negen verschillende PRRSV-stammen uit de Nederlandse varkenspopulatie geïsoleerd. Onder het hoofd moleculaire biologie bespreekt Steverink een derde techniek om PRRSV-infecties aan te tonen, namelijk de PCR (Polymerase Chain Reaction). In deze test wordt een specifiek stukje van het virale genoom, het erfelijke materiaal, vermenigvuldigd, waarna het kan worden aangetoond. Een PCR toont dus heel specifiek een bepaald stuk DNA aan. Aangezien PRRSV een RNA-virus is, is het nodig om RNA in DNA om te schrijven.

Steverink benadrukt dat dood virus in principe niet geschikt is voor een PCR. Het genoom dient namelijk in grote lijnen intact te zijn, want anders kunnen de primers niet aanhechten en verloopt de test niet. En het erfelijk materiaal van dood PRRSV valt al snel uiteen.

De PCR is een bewerkelijke en kostbare test. Voordelen ervan zijn de grote gevoeligheid en de hoge specificiteit. Bovendien stelt het de onderzoekers in staat om aansluitend ook de nucleotide-volgorde van het genoom te bepalen (sequencing). Waardoor de genetische overeenkomst tussen verschillende isolaten kan worden bepaald. Je kunt dan dus zien of bepaalde isolaten naaste familie van elkaar zijn.

WISKUNDIGE INFECTIEMODELLEN

Introduction, persistence and fade out of PRRSV in a Dutch farm; a mathematical approach, klinkt de welluidende titel van mevrouw drs. H.A. (Gonnie) Nodelijks presentatie. Het doel

van deze studie was om de populatiedynamiek van een PRRSV-infectie op een vermeerderingsbedrijf te bestuderen en de transmissie van het virus te kwantificeren. Met behulp van mathematische modellen kan hierin meer inzicht verkregen worden. Aan de hand van een goed passend model en geschatte parameters kunnen mogelijke effecten van interventies (bijvoorbeeld vaccinaties en managementveranderingen) geëvalueerd worden.

'Natuurlijke extincitie van PRRSV blijkt alleen mogelijk op kleine, volledig gesloten bedrijven.'

Nodelijk deed haar onderzoek met serologische gegevens van het vermeerderingsbedrijf de Tolakker, het proefbedrijf van de Faculteit der Diergeneeskunde. Dit is een volledig gesloten bedrijf met 120 fokzeugen. Nodelijk vervolgde de PRRSV-infectiestatus van de Tolakker vanaf de primaire infectie van 1991, via het uitsterven van het virus op het bedrijf in 1996, tot heden. Op basis van de serologische gegevens wilde ze uiteindelijk de R-waarde van zo'n infectie bepalen. De transmissieparameter R staat voor het gemiddeld aantal varkens dat een primair geïnfecteerd varken besmet, in een naïeve populatie.
Bij zo'n wiskundige evaluatie van een infectie, moeten allerlei aannames gemaakt worden. Nodelijk werkte met drie lengten van de infectieuze periode, namelijk 10, 56 en 157 dagen, en rekende vervolgens nog eens met de twee aannames, te weten wél levenslange immuniteit en géén levenslange immuniteit na het doormaken van een PRRSV-infectie. Zo kwam zij tot zes verschillende datasets.
Uit haar analyse met behulp van simulaties bleek een aantal interessante gegevens. De aanname van een infectieuze periode van 56 dagen benadert het dichtst de werkelijkheid, waarbij de geschatte transmissieparameter R = 3. Op een gesloten bedrijf met 120 zeugen zal een PRRSV-infectie gemiddeld na zes jaar uitsterven. Voor bedrijven met het dubbele (240) aantal zeugen berekende Nodelijk een gemiddelde periode van 80 jaar voor extinctie van het virus. De aanname wel of niet aanwezig zijn van levenslange immuniteit na infectie, blijkt nauwelijks invloed te hebben op het uitsterven van de infectie op een bedrijf.
'Natuurlijke extincitie van PRRSV blijkt dus alleen mogelijk op kleine, volledig gesloten bedrijven', besluit Nodelijk haar inleiding.

PROBLEEMBEDRIJVEN

Dr. M.F. (Marten) de Jong houdt een inleiding over problemen in de tweedelijns varkensprakijk, met als thema: het definiëren van PRRS als bedrijfsprobleem is lastig. Het praktische gehalte van zijn voordracht blijkt uit het feit dat de aanwezigen onmiddellijk met hem in gesprek gaan.
Alvorens hij twee casuïstieken bespreekt, toont de Jong gegevens over inzendingen naar de GD-laboratoria waarbij onderzoek is aangevraagd naar PRRS-antistoffen. In 1997 bereikten 2044 inzendingen de GD, bestaande uit zo'n 7000 bloedmonsters. Het inzendpatroon toont een dal in de zomer en pieken in voor- en najaar. 'Dan zie je weer meer ademhalingsproblemen', menen de aanwezigen. 'De belangrijkste reden voor serologisch onderzoek naar PRRS bij respectievelijk biggen, vleesvarkens en opfok is immers hoestproblematiek.'
40% Van de bloedmonsters van 1997 was negatief (S/P < 0,4) in de ELISA, vervolgt De Jong. Zestig procent bleek dus positief, waarvan 40% een S/P ratio had boven 2,0. Er ontstaat een discussie over de informatieve waarde van serologische bevindingen. 'Op basis van een negatieve of een lage S/P ratio kun je PRRSV uitsluiten als oorzaak van de problemen', vertelt Schippers. 'Maar omgekeerd geldt dat niet.' Nodelijk beaamt dit. 'Een negatieve uitslag vertelt vaak meer dan een positieve, want daarmee kun je PRRS wegstrepen uit je differentiaal diagnose.'
'Welk deel van deze inzendingen zijn gepaarde sera?' vraagt een practicus. Helaas is het De Jong niet gelukt dit gegeven boven tafel te krijgen. 'Geen enkele zinnige practicus tapt eenmalig een paar bloedjes', klinkt het. 'Dus alle inzendingen zijn ofwel gepaard, of ze bestaan uit cross-secties van het bedrijf'. Varkenshouders willen meestal direct een oplossing voor hun probleem, waardoor dierenartsen in de praktijk vaak blijken te kiezen voor een cross-sectie in plaats van gepaarde sera. Bij een cross-sectie worden op een bepaald moment bloedmonsters genomen van verschillende leeftijdsgroepen, bijvoorbeeld van zeugen, gespeende biggen en biggen bij opleg.
De Jong beseft dat het in de praktijk niet in alle gevallen zo gebeurt als de theorie voorschrijft. 'Men probeert vaak binnen de marge van 100 gulden een oplossing te bieden', merkt hij chargerend op. En zo zwart-wit blijkt het inderdaad niet te zijn. Gezien het gegeven dat hoestproblematiek meestal de aanleiding is tot het bloedonderzoek, vraagt de practicus vaak meerdere bepalingen aan: influenza, Mycoplasma, App en PRRS. En al die onderzoeken bij elkaar kosten veel geld. Goede diagnostiek is duur, luidt de consensus.
De Jong vervolgt met twee casuïstieken. Twee vermeerderingsbedrijven met grote problemen bij de biggen. Veel uitval na het spenen, veel slijters. Zowel de respectievelijke practicus als voervoorlichters en klimaatdeskundigen hebben zich al over de problemen gebogen. Op één van de bedrijven worden de zeugen in de kraamstal tegen PRRS gevaccineerd. De bedrijven sturen regelmatig varkens in voor sectie, waarbij meestal ook een duidelijke diagnose wordt gesteld. Op beide bedrijven constateert de GD slingerziekte en in sectiemateriaal van het ene bedrijf wordt ook een aantal keren *Streptococcus suis* aangetoond. Maar in alletwee de gevallen levert gerichte antibioticatherapie niet de verbetering op die verwacht wordt.

'Varkenshouders willen meestal direct een oplossing voor hun probleem, waardoor dierenartsen in de praktijk vaak blijken te kiezen voor een cross-sectie in plaats van gepaarde sera.'

'En nu volgt de moraal van wat ik wil vertellen', sluit De Jong zijn voordracht af. Op beide bedrijven constateert hij een actieve PRRS-infectie bij de biggen, die naar zijn mening een rol speelt in de problematiek. Doordat de sectiebeelden zeer duidelijk waren en bovendien bacteriologisch bevestigd werden, is eerder geen aanvullend onderzoek ingesteld naar PRRSV. In beide gevallen leek E. coli de oorzaak, waarbij op het ene bedrijf ook nog af en toe streptokokkenziekte veroor-

zaakten. 'Hoe definieer je het probleem?' is hier de kwestie, aldus De Jong.

DISCUSSIE

Met het noemen van een aantal discussie-onderwerpen structureert voorzitter dr. R.S. (Remco) Schrijver het gesprek dat na de presentatie van De Jong is losgebrand. Het eerste thema waarover hij wil praten betreft monstername. Tijdens de voordrachten bleek hierover nogal veel onduidelijkheid. Dit onderwerp raakt ons - het ID-DLO - nauw, onderbouwt Schrijver deze keuze, en we willen graag leren van wat er in de praktijk gebeurt.
Hoeveel monsters, welke type monsters, van welke dieren en hoe moeten ze verzonden worden? Met deze gespreksonderwerpen op de flipover verwacht Schrijver tijd tekort te hebben. In principe zou je tien monsters per diercategorie moeten nemen, wordt de discussie geopend. Op een vermeerderingsbedrijf kan dit, meent een practicus, maar wat moet je op een vleesvarkensbedrijf met 20 of meer afdelingen? De kosten blijven een heet hangijzer. Je blijkt soms te kunnen volstaan met kleinere aantallen, bijvoorbeeld als je gepaarde sera neemt bij klinisch zieke dieren. Maar met name als bloed getapt wordt naar aanleiding van hoestproblemen, moet de dierenarts meerdere agentia meenemen bij het onderzoek. Hetgeen veel geld kost. Het onderzoek moet betrouwbare gegevens opleveren, stelt een andere practicus. Inderdaad, wordt beaamt, een eenmalige prevalentiebepaling levert bijvoorbeeld geen volledige informatie op. Een cross-sectie dien je daarom te herhalen.
'De monstername is afhankelijk van je vraagstelling', reageert Nodelijk. Je moet jezelf eerst afvragen wat je wil weten. Als je bijvoorbeeld wilt weten of een PRRSV-infectie door de vleesvarkens is gegaan, dan volstaan vijf bloedjes per afdeling bij aflevering. Vaccinatie moet in ieder geval altijd voorafgegaan worden door onderzoek dat met grote waarschijnlijkheid PRRSV als oorzakelijk agens aanduidt, meent Steverink. Een onterechte vaccinatie is namelijk slecht voor alle betrokken partijen. Toch moet je niet al te terughoudend zijn met vaccineren, meent een practicus. 'Want als je iets met een vaccin kunt voorkomen, dan moet je dat niet met medicijnen doen.' Nodelijk merkt hierbij op dat ze een enquête heeft gehouden onder varkenshouders, waarvan de serologische status van de varkensstapel bekend was. Een groot deel van de varkenshouders met serologisch laagprevalente bedrijven, weet recente klachten met stelligheid aan PRRS. Dit maakt een negatieve serologische uitslag ook zo waardevol.

'Het blijkt dat we vrijwel niets weten van de wederzijdse invloed van PRRSV en allerlei factoren rondom de partus. Wij doen hier op het ID-DLO onderzoek naar.'

Maar waarom zou je een seronegatief bedrijf niet enten?, trekt iemand de discussie een andere kant op. Het bedrijf kan via de KI elke dag besmet raken. En de prevalentie van PRRSV is in Nederland dusdanig hoog, dat het praktisch nauwelijks mogelijk lijkt om een bedrijf vrij te houden. Daardoor durft ook geen der aanwezigen te pleiten voor een PRRSV-eradicatieprogramma.
De term diagnostiek wordt vaak verward met het woord onderzoek, stelt Schippers. Diagnostiek bestaat uit het interpreteren van gegevens. Welke factor c.q. factoren zijn verantwoordelijk voor het probleem. Hij meent dat er wel eens te weinig aandacht besteedt wordt aan de relatie laboratoriumuitslagen en kliniek. Laboratoriumonderzoek kan alleen een bevestiging geven van een vermoeden. Ieder sluit zich hierbij aan.
Hoe zit het eigenlijk met de logistiek van de monsters? vraagt Schrijver aan De Jong. We hebben gehoord hoe belangrijk dit is. 'Als wij het materiaal op de GD goed binnenkrijgen, dan krijgen wij het goed op het ID-DLO', reageert deze. Waarop sommigen kanttekeningen plaatsen bij het aanleveren van levende biggen voor sectie bij de GD. Levende varkens die de typische verschijnselen vertonen, zijn immers het meest geschikt om monstermateriaal van te nemen voor virusisolatie.
Vervolgens stelt Schrijver de aanwezige practici de vraag op basis van welke argumenten ze kiezen voor een bepaald type onderzoek. Allen lijken veelal te kiezen voor gepaarde sera. 'Wat is eigenlijk het meest betrouwbare bewijs dat PRRSV de oorzaak is van het aanwezige probleem?' vervolgt Schrijver. Een positieve viruskweek, klinkt het. De practici geven aan van dit type onderzoek nauwelijks gebruik te maken. Te duur, menen ze. Je wil virusactiviteit aantonen en dat doe je met serologie. In Amerika wordt op grote schaal virusisolatie verricht, vertelt De Jong. Dit doet men om het virus te typeren, zodat vervolgens een gerichte vaccinkeuze kan worden gemaakt.
Het laatste discussiepunt van de bijeenkomst vormt de relevantie van een positieve viruskweek uit het bloed van een zeug rondom de partus. Het advies luidt immers om van een zeug die een worp heeft gebracht met veel dode en slappe biggen, ook gelijktijdig een serummonster in te zenden voor virusisolatie. 'Weten we eigenlijk wel wat de relevantie is van zo'n bevinding op bedrijven waar PRRS endemisch is?' vraagt Rambags. Bijna alle Nederlandse zeugenbedrijven zijn geïnfecteerd met PRRSV. Misschien zijn er wel heel veel zeugen viremisch rondom de partus terwijl ze op het oog gezond zijn, zo prikkelt hij het academisch denken. Dit laatste is/lijkt volgens diverse aanwezigen niet mogelijk.
Pol vat de daaropvolgende discussie samen: 'het blijkt dat we vrijwel niets weten van de wederzijdse invloed van PRRSV en allerlei factoren rondom de partus. Wij doen hier op het ID-DLO onderzoek naar'.

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.

HERHAALDE OPROEP

ONVOORSPELBARE AGRESSIE BIJ GOLDEN RETRIEVERS: EEN ERFELIJK PROBLEEM?

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 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 promotieonderzoek '*Moleculair genetische analyse van agressief gedrag bij muis en hond als bijdrage tot welzijn van dieren*'[2].
In verband met dit promotie-onderzoek 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.

dr. B.W. Knol[3]
dr. M.B.H. Schilder[4]

[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 der Diergeneeskunde) en Vergelijkende Fysiologie (Faculteit Biologie) van de Universiteit Utrecht, het Instituut voor Fysiologie van de Rijksuniversiteit Groningen en het ID-DLO in Lelystad.*
[3] *Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde.*
[4] *Vakgroep Vergelijkende Fysiologie. Faculteit der Diergeneeskunde.*

PROF. DR. JOHANNA FINK-GREMMELS ERELID EAVPT

Prof. dr. Johanna Fink-Gremmels is de achtste persoon aan wie het erelidmaatschap van de European Association for Veterinary Pharmacology and Toxicology (EAVPT) wordt toegekend. De voorzitter van de EAVPT, prof. P. Lees, heeft haar het bijbehorende certificaat uitgereikt tijdens de EAVPT/ECVPT-workshop over de beheersing van pijn en ontsteking in december 1998.

Het certificaat dat Fink-Gremmels mocht ontvangen vermeldt onder meer het volgende: *Deze onderscheiding wordt toegekend wegens haar grote verdiensten voor de EAVPT, voor het Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics, en het College of Veterinary Pharmacology and Toxicology (ECVPT). Tevens wordt hiermee de waarde van haar fundamenteel*

onderzoek naar mycotoxinen erkend, met de nadruk op de vergelijkende en moleculaire aspecten van hun biotransformatie en werkingsmechanismen, alsmede haar deskundigheid op het gebied van risicomanagement van xenobiotische residuen op supranationaal niveau.

Dr. Johanna Fink-Gremmels is geboren in Büchen, Duitsland en studeerde diergeneeskunde aan de Tierärztliche Hochschule in Hannover. Na indrukwekkende wetenschappelijke omzwervingen werd zij in 1991 benoemd tot hoogleraar Vergelijkende farmacologie van de huisdieren aan de Universiteit Utrecht, Faculteit der Diergeneeskunde. Haar wetenschappelijke interesse gaat vooral uit naar: natuurlijke bestanddelen als groeibevorderaars, factoren die wondgenezing beïnvloeden, de teratogeniciteit van imidazolen, de farmacokinetiek van NSAID's, cellulaire groeifactoren en de mutageniteit en carcinogeniteit van xenobiotica.
Ze is voorts actief lid van diverse toonaangevende organisaties, zoals de Europese Commissie-DG 24, en niet in de laatste plaats de EAVPT. Ze heeft het initiatief genomen voor de oprichting van het ECVP, dat richtlijnen geeft voor het postacademisch onderwijs en de voorwaarden stelt voor de opleiding tot specialist Veterinaire Farmacologie en Toxicologie. Tot slot is ze lid van de redactie van het Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics.

De KNMvD feliciteert prof. dr. Johanna Fink-Gremmels van harte met de haar toegekende onderscheiding.

BEDRIJFSDIERGENEESKUNDE RUND OVER OP RAMSYS

De Faculteit der Diergeneeskunde heeft jarenlang voor de begeleiding van haar melkveebedrijven gebruik gemaakt van het op de Faculteit ontwikkelde computerprogramma VAMPP. Dit programma, dat in 1981 werd ontwikkeld voor een minicomputer, werd in 1985 in PC-versie geconverteerd en op de markt gezet, zodat ook praktiserende dierenartsen er relatief gemakkelijk gebruik van konden maken. Daarna heeft dit pakket verschillende ontwikkelingen doorgemaakt in de markt. Het facultaire programma heeft overigens die ontwikkeling niet doorgemaakt, met als gevolg dat bijvoorbeeld de melkcontrolegegevens nog steeds met de hand moesten worden ingegeven....
In 1998 zijn er vanuit de genoemde sectie, besprekingen gevoerd met verschillende aanbieders van commerciële software op het gebied van melkveemanagement ('boerenpakketten') en veterinaire begeleiding ('dierenartsenpakketten') teneinde deze programma's op de faculteit te installeren. Het leek ons namelijk zinvol om de studenten diergeneeskunde in de laatste studiejaren vrijelijk kennis te laten nemen van in de praktijk gebruikte software.
Eind 1998 heeft dit er in geresulteerd, dat de ongeveer 60 melkveebedrijven, die tot dan toe middels het facultaire VAMPP-programma werden bediend, alle zijn overgezet op het RAMSYS-programma. Dit RAMSYS-programma wordt dan ook in het onderwijs van veterinaire begeleiding aan de co-assistenten geïntroduceerd en wordt gehanteerd bij de uitvoering van deze begeleiding in de praktijk. RAMSYS draait niet op het facultaire netwerk, maar op een PC-netwerk zoals dat ook in de praktijk wordt gebruikt.
Veehouders kunnen via een modemverbinding inloggen in het systeem, als zij zelf voor input en output willen zorgdragen. En de AGROTEL-verbinding kan ten volle worden benut. De nieuwe geformeerde Afdeling Gezondheidszorg Herkauwers heeft hiermee een inhaalmanoeuvre uitgevoerd naar de actualiteit en het leek mij goed de practici hiervan op de hoogte te stellen.

Prof. dr. J.P.T.M. Noordhuizen.

International Veterinary Students' Association (IVSA) van de Faculteit der Diergeneeskunde zoekt **stageplaatsen voor buitenlandse diergeneeskunde-studenten** om het adressenbestand uit te breiden.
Wilt u internationaal bezig zijn en in ons adressenbestand opgenomen worden om buitenlandse studenten voor een aantal weken bij u te laten meelopen, neem dan contact met ons op. U kunt ons schrijven of bellen (op woensdagen tussen 12.30 en 13.15 uur). Ook voor extra informatie staan wij altijd voor u klaar.

IVSA, Kamer C015, Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 1, De Uithof, 3584 CL Utrecht. Telefoon: 030 - 2534694, fax: 030-2531407, e-mail: ivsanl@hotmail.com

REACTIE ERERAAD OP INGEZONDEN BRIEF NAWIJN

Ingezonden

De Ereraad heeft kennisgenomen van de ingezonden brief van drs. R.W. Nawijn in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 december 1998.
In deze brief refereert de heer Nawijn aan een uitspraak van de Ereraad. Uit deze uitspraak, die zorgvuldig is gemotiveerd, blijkt hoe de Ereraad over de ingediende klacht denkt. Omdat de Ereraad het recht op privacy van de bij de uitspraak betrokken dierenartsen dient te respecteren, gaat de Ereraad niet verder op de brief van de heer Nawijn in.

De Ereraad

WEGENS SUCCES GEPROLONGEERD: NASCHOLINGSDAG DIERENARTSASSISTENTEN IV

Congressen en cursussen

Na het grote succes van de Nascholingsdagen I, II en III zullen Virbac Nederland en Waltham Veterinaire Services in januari 1999 van start gaan met een serie nieuwe lezingen.

Op de Nascholingsdag IV zullen weer nieuwe onderwerpen aan de orde komen. Uiteraard kan ook deze dag worden gevolgd zonder een eerdere Nascholingsdag te hebben bijgewoond. De sprekers zullen op een interactieve manier, door middel van case studies, de lezingen verzorgen. De nadruk zal liggen op de rol van de assistente bij de begeleiding van de patiënt en de eigenaar.

Het ochtendprogamma wordt verzorgd door drs. R. van Noort, specialist Interne Geneeskunde der Gezelschapsdieren te Amsterdam. De heer Van Noort behandelt drie verschillende onderwerpen onder de titel: 'Steengoed, adembenemend of een massa werk?'. Voor het middagprogramma is dr. A. Willemse uitgenodigd, specialist Dermatologie der Gezelschapsdieren aan de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht. De heer Willemse gaat in op de herkenning en behandeling van verschillende huidaandoeningen.

Het 'praktisch halfuurtje' met specifieke productinformatie wordt zeer gewaardeerd en de ochtendsessie zal hiermee worden afgesloten.

De Nascholingsdagen IV vinden plaats op de volgende data en plaatsen:

* dinsdag 19 januari 1999 te Barneveld
* woensdag 24 februari 1999 te Heerenveen
* woensdag 10 maart 1999 te Amsterdam
* donderdag 25 maart 1999 te Eindhoven
* dinsdag 11 mei 1999 te Rotterdam

De kosten voor deelname aan de Nascholingsdag Dierenartsassistenten IV bedragen *f* 95,- bij inschrijving tot twee weken vóór de gewenste cursusdag; daarna *f* 125,- per deelnemer. Dit bedrag is inclusief cursusmap, certificaat van deelname en een lunch.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Virbac Nederland, telefoon: 0342-427127.

VETSELECT BENELUX SELECTEERT DE JUISTE DOELGROEP VOOR VETERINAIRE BEDRIJVEN

Hoe vaak komt het voor dat uw praktijk nog steeds wordt aangeschreven als bijvoorbeeld 'Dierenartsenpraktijk Jansen', terwijl dr. Jansen vijf jaar geleden is gestopt en vanaf die tijd de praktijk als naam voert 'Dierenkliniek de Wilde Bongerd'? Of dat u als gezelschapsdierenpracticus, praktijkhoudend in hartje Amsterdam, mailings ontvangt over producten voor varkens, runderen en pluimvee?

Nieuw(s) van de industrie

VetSelect heeft de beschikking over een actueel en volledig dekkend bestand van alle dierenartsenpraktijken in België, Nederland en Luxemburg. Veterinaire bedrijven hebben nu de mogelijkheid om hun marketinginspanningen veel meer gericht in te zetten met behulp van het VetSelect databestand. Het bestand biedt veterinaire bedrijven onder andere de mogelijkheid om alleen de rundveedierenartsen een mailing toe te sturen, of alleen de praktijken te benaderen die zich bezighouden met gezelschapsdieren. VetSelect selecteert niet alleen de juiste praktijken, maar verzorgt tevens het hele mailingtraject.

De database van VetSelect is een doelgericht instrument om veterinaire producten en diensten te promoten. Bovendien bespaart het kosten omdat niet alle dierenartsenpraktijken lukraak gemailed worden. Het grote voordeel voor de dierenartsenpraktijken is dat zij alleen post ontvangen over producten waarin zij geïnteresseerd zijn. Indien uw praktijk niet benaderd wil worden door veterinaire bedrijven, dan kunt u dit ook kenbaar maken aan VetSelect. VetSelect geeft uw praktijknaam door aan de desbetreffende veterinaire bedrijven.
Het VetSelect databestand wordt continu geactualiseerd. Naast bronnen als de telefoongids, het Tijdschrift voor Diergeneeskunde en andere vakbladen, onderhoudt VetSelect deze database door telefonische en/of schriftelijke verificatie. In de toekomst zal het VetSelect databestand worden verrijkt met allerlei andere (segmentatie)gegevens, zodat de selectiemogelijkheden worden uitgebreid. Zo kunnen dierenartsenpraktijken bijvoorbeeld aangeven over welk soorten producten en diensten zij wel of geen informatie willen hebben en op welke wijze zij deze willen verkrijgen (bijvoorbeeld per post en/of via bezoek van een dierenartsbezoeker).

Bedrijven en dierenartsen die meer willen weten over de mogelijkheden van VetSelect kunnen contact opnemen met ir. Johan Buwalda te Wageningen, telefoon: 0317 - 460080 (fax: 0317 - 418835). VetSelect Benelux, Postbus 128, 6700 AC Wageningen.

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

In Nederland zijn in de periode van 1 tot en met 30 november 1998 de volgende gevallen van een aangifteplichtige besmettelijke dierziekte geconstateerd:

* In het werkgebied van RVV-kring Assen één geval van scrapie.
* In het werkgebied van RVV-kring Almelo één geval enzoötische runderleukose.
* In het werkgebied van RVV-kring Doetinchem één geval van psittacose.
* In het werkgebied van RVV-kring Amsterdam drie gevallen van salmonellose en één geval van psittacose.
* In het werkgebied van RVV-kring Rotterdam één geval enzoötische runderleukose.
* In het werkgebied van RVV-kring Breda één geval van salmonellose en één geval van psittacose.
* In het werkgebied van RVV-kring Weert één geval van scrapie.

In november 1997 is AUV-Advies een cursustraject gestart met als titel 'De succesvolle Praktijk'. In dit cursustraject komen meerdere onderwerpen aan de orde die allemaal uitgaan van de vraagstelling: waarom is de ene praktijk succesvoller dan de andere en wat kunnen we er aan doen om hetzelfde te bereiken?

Het cursustraject is in eerste instantie opgezet voor deelnemers met een abonnement van AUV-Advies. Vanwege de grote belangstelling is besloten om alle dierenartsen de mogelijkheid te bieden aan dit cursustraject deel te nemen.
Daarom worden met ingang van 1 januari 1999 de cursussen van AUV-Advies opgenomen in het cursuspakket van PAO-Diergeneeskunde. De kennis van PAO-Diergeneeskunde over nascholing en de organisatie ervan worden met de kennis van AUV-Advies over praktijkorganisatie gebundeld, waardoor de kwaliteit voor de dierenartsen toeneemt. De cursussen worden vanaf voorjaar 1999 aangekondigd in de cursusbrochure van PAO-D.

De bouwstenen van een succesvolle praktijk (99/907).
Deze cursus is onderdeel van het cursustraject AUV-Advies en PAO-Diergeneeskunde. Dinsdag 26 januari 1999, 09.30 - 20.00 uur te Cuijk, *f* 925,– (inclusief lunch, diner en een uitgebreide informatiemap).
Doelgroep: dierenartsen.
In deze cursus wordt aandacht gegeven aan de kenmerken van een succesvolle praktijk. Met behulp van een door AUV-Advies ontwikkeld 'instrument' (de zes C's) krijgt de cursist de gelegenheid een objectief oordeel over zijn eigen praktijk te geven. De cursus kent in grote lijnen de volgende opbouw:
- Hoe ziet de succesvolle praktijk eruit?
- Hoe scoort uw eigen praktijk?
- Hoe kunt u de zwakke punten verbeteren of de sterke punten nog meer versterken?

Door middel van een cultuuranalyse van uw praktijk en bepaling van de teamrollen van de collegae krijgt u inzicht in uw eigen praktijk en worden er mogelijkheden geboden om te werken aan een nog sterker team en een nog betere organisatie van de praktijk.
Cursusleiders: AUV-Advies en de heer J. Bos, Kern Konsult.

Onderstaand treft u een aantal herhalingscursussen aan, welke al eerder in onze najaarsbrochure 1998 hebben gestaan. Voor deze cursussen zijn nog enkele plaatsen beschikbaar.

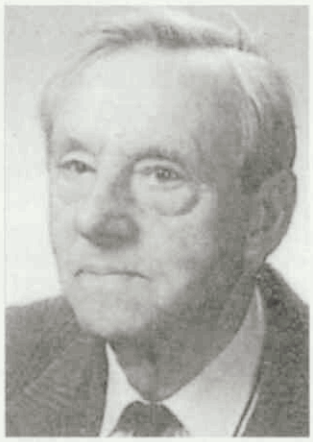
Begeleiding melkveebedrijven (herhalingscursus en voorlopig de laatste cursus) (99/201).
Deze cursus is door InterAct Agrimanagement ontwikkeld in opdracht van AUV-Dierenartsencoöperatie in het kader van het kennistraject dat de AUV uitvoert ten bate van haar leden.
Maandag 18, donderdag 21 en vrijdag 22 januari 1999; drie dagen van 08.30 - 17.00 uur te Cuijk, *f* 1.900,- (exclusief BTW, inclusief lunch).
Cursusleider: prof. dr. A. Brand, InterAct Agrimanagement, emeritus hoogleraar bedrijfsdiergeneeskunde van het rund Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht.

Voeding melkvee (herhalingscursus) (99/202). Dinsdag 19 en woensdag 20 januari 1999. Beide dagen van 09.00 - 17.00 uur, te Wageningen, *f* 1135,- (inclusief lunches).
Cursusleiders: prof. dr. A. Brand, emeritus hoogleraar bedrijfsdiergeneeskunde van het rund, FdD en drs. C.A.M. Peeters, practicus.

Gezondheidsplanner melkvee 'mastitis'
99/203: donderdag 21 januari 1999, Gezondheidsdienst voor Dieren, Deventer.
99/204: vrijdag 29 januari 1999, Gezondheidsdienst voor Dieren, Drachten.
99/205: dinsdag 23 februari 1999, Gezondheidsdienst voor Dieren, Boxtel.
Alle cursussen 09.00 - 17.00 uur, *f* 300,- (inclusief Gezondheidsplanner en lunch).
Cursusleiders: dr. T.J.G.M. Lam, practicus, ing. L. Grijsen en dr. Y.H. Schukken, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, Faculteit der Diergeneeskunde.

Praktische tandheelkunde bij het paard (99/502). Dinsdag 19 januari 1999 van 13.00 tot 18.00 uur, te Utrecht.
Cursusleiders: dr. W.R. Klein, specialist chirurgie van het paard, Vakgroep Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, drs. F.G.M. Scheijmans, practicus te Ell.

In memoriam



JOS LEERMAKERS

Van een gewonnen partijtje tennis naar huis fietsende overleed geheel onverwacht Jos Leermakers, 78 jaar oud, nog goed gezond en volop genietend van iedere dag die hem gegeven werd.

Jos werd op 6 december 1919 in Helvoirt geboren en verliet dat dorp alleen voor de studie in Utrecht. Zijn voorvaderen oefenden generaties lang, teruggaande tot in de Napoleontische tijd, het beroep van veeverloskundige en dierheelmeester uit. Zo trok Jos al jong met zijn vader mee om bij paard, rund, schaap en varken te assisteren.

Na het behalen van het HBS-B diploma aan de Bossche Lyceum en de aanvang in 1941 van de studie diergeneeskunde kreeg hij door actieve deelname aan het studentenverzet en de ondergrondse volop gelegenheid zich met zijn vader in het verlossen te bekwamen. In mei 1949 studeerde hij af. De jaarlijkse reünie maakte die periode later onvergetelijk. Hij vestigde zich in Helvoirt en huwde enkele maanden later met Annie van der Aa, die hem twee dochters en zes zonen schonk. De thuisbasis werd Jos dierbaar. De praktijk liep vanaf het begin goed, omdat de meeste cliënten van zijn vader zich met hun zieke dieren bij hem meldden. De massabestrijding van TBC en Abortus Bang kwam weldra van de grond, waardoor de hoeveelheid werk extra snel toenam. Hij zocht hulp. Dankzij collega Toon Kuipers, die in die tijd ook een andere baan zocht, vond hij in 1955 zijn eerste associé. Samen namen ze een gedeelte van de praktijk van collega Van den Bogaard over en kozen Udenhout als tweede steunpunt. De bedrijven waren klein, slecht te bereiken en ver afgelegen. Op 1100 bedrijven stonden 11000 stuks rundvee! Veel aandacht heeft hij gegeven aan het uitvoeren van de georganiseerde ziektebestrijding. Trots was hij dan ook op het feit, dat zijn praktijk de tweede was die door de Gezondheidsdienst TBC-vrij werd verklaard. Om het geheel beheersbaar te houden werden verre uithoeken als St. Oedenrode, Schijndel, Gemonde, Nieuwkuijk en Moergestel overgenomen door de buurtcollegae. De bedrijven werden echter groter, zodat na 12 jaar een derde collega kwam helpen. De maatschap groeide tenslotte uit tot een zesmanspraktijk in het Dierenartsencentrum te Oisterwijk met enkele kleine-huisdierendependances in de omliggende dorpen. Jos stimuleerde dit alles en was ook de rots in de branding als er moeilijke tijden kwamen of ziektes uitgeroeid raakten. 'Er komt altijd wel weer iets anders voor in de plaats' was steeds zijn nuchtere reactie. En hij kreeg gelijk!

De jaren nadat de praktijk zijn privépand had verlaten, waren voor Jos en zeker ook voor Annie een grote verlichting. Tot zijn 65e bleef hij actief werkzaam in de maatschap, met de nadruk op organisatorische en administratieve bezigheden. Bovendien verrichte hij in die tijd nog meerdere jaren parttime taken voor de RVV.

In de KNMvD vertegenwoordigde hij als lid van het Hoofdbestuur verscheidene jaren de drie zuidelijke provincies. Zo ook als woordvoerder van de practici bij de Provinciale Gezondheidsdienst voor Dieren.

Jos was een fijne collega. Rustig, met een weloverwogen oordeel. Ieder in zijn wezen latend met een groot gevoel voor humor en een liefhebber van gezelligheid. Hij was zorgzaam voor mens en dier. En ook zijn gezin vergat hij niet. De jaarlijkse twee à drie weken vakantie werden met het hele gezin met caravan en tent in Frankrijk maximaal benut. Toen de jeugd de deur uit was, werden het grote tochten met vrienden tot in Turkije. Ziek was Jos nooit. De enkele keren dat hij het ziekenhuis bezocht, verliet hij dat weer als verjongd.

Naast gezin en werk had Jos twee grote hobby's. Allereerst de Harmonie Kunst Adelt. Vanaf zijn 13e lid als klarinettist, 30 jaar bestuurslid, waarvan 15 als voorzitter. In de hoogste afdelingen spelende werden er vele prijzen op concoursen behaald. Hij organiseerde ook de zondagmiddagconcerten in het oude kerkje in Helvoirt: 'Noten op den Noen'. De tweede grote hobby was de jacht. Zijn vader daarin volgende werd in najaar en winter op elk vrij moment het jachtveld betreden. Met vrienden en collegae èn zijn onafscheidelijke hond.

Na zijn pensionering is Jos volop van de vrije tijd gaan genieten. Dat 'niets meer moest' vond hij het fijnste. Beeldhouwen, schilderen, tennissen, zwemmen en het geven van klarinetles. Hij speelde in drie orkesten en had zich onlangs nog een prachtige basklarinet aangeschaft.

Zo speelde Jos die middag het met een overwinning bekroonde partijtje tennis. Zijn laatste wedstrijd. Dat was Jos. Genieten en laten genieten, gelukkig tezamen met Annie en een steunpunt voor kind- en kleinkinderen, die hem op handen droegen.

De maatschap verliest de nestor van de club, die door zijn karakter en omgang met eenieder een ongedwongen sfeer wist te scheppen, waarin het prettig werken was. Veel hebben we aan hem te danken en we zullen hem nooit vergeten.

Voor Annie en de kinderen, maar ook voor de vele vrienden en dorpsgenoten, waar hij 78 jaar tussen vertoefde, is het een onverwacht en groot verlies. Een sympathieke mens en integer collega is heengegaan.

Kees Achten
Geert Boink
Jo Claessens
Frank Donders
Ad van Doremalen
Jan Maas
Martin van der Weele

LANDELIJKE DAG VOOR VROUWELIJKE DIERENARTSEN 1998

KNMVD: OOK VOOR VROUWEN!

***Utrecht, 14 november 1998* - Zo'n zeventig vrouwelijke dierenartsen zijn samengestroomd voor de Landelijke Dag voor Vrouwelijke Dierenartsen in hotel Mitland. Het thema is: vrouwelijke dierenarts, risico of rendement? Antwoord op deze vraag is natuurlijk moeilijk te geven, maar de inleidingen prikkelen de vrouwen om hun mening uit te spreken. De discussie wordt gekenmerkt door een gemoedelijke 'vrouwen onder elkaar'-sfeer, die het de aanwezigen gemakkelijk maakt de microfoon te grijpen. Eén van de conclusies: vrouwelijke dierenartsen moeten hun stem duidelijker laten horen, juist ook tijdens andere bijeenkomsten - met mannen - van de KNMvD. Dan is specifieke belangenbehartiging voor vrouwen minder belangrijk, en in sommige opzichten zelfs onwenselijk.**

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

De voorzitter van de Commissie VDA, mevrouw R.N. Zadoks, heet iedereen van harte welkom en introduceert de sprekers:

* Dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris van de KNMvD
  over het convenant tussen KNMvD en Faculteit der Diergeneeskunde (FdD) aangaande de numerus fixus
* Dr. P. van Beukelen, onderwijsdirecteur van de FdD
  over het nieuwe curriculum en de verdere plannen met het onderwijs in de diergeneeskunde
* O.A. van Dobbenburgh, voorzitter van de Groep Practici Grote Huisdieren (GPGH)
  over de vrouwelijke dierenarts in de grote-huisdierenpraktijk
* Mevrouw S. Rijnboutt, lid Commissie VDA
  over de positie en rol van de Commissie VDA binnen de KNMvD

De discussie staat onder strakke leiding van mevrouw dr. M. Nielen, als veterinair epidemioloog werkzaam bij de FdD en de Landbouw Universiteit Wageningen en voorzitter van de Vereniging Vrouwen Netwerk Utrecht.

KNMVD EN NUMERUS FIXUS

Algemeen secretaris Jorna legt uit hoe het convenant tussen de KNMvD en de FdD - inzake de numerus fixus en verdergaande differentiatie - tot stand gekomen is.

De inhoud van het convenant in het kort:

In het convenant - ook wel genoemd: 'gedeeld gedachtengoed' - is de voorwaarde van de KNMvD opgenomen dat de numerus fixus de eerste vijf jaar (waarvan er alweer bijna twee voorbij zijn) niet verhoogd wordt. Daarna echter biedt de overeenkomst de FdD de mogelijkheid de numerus fixus te verhogen. De KNMvD stelt daarbij dat het dan nodig is om de uitstroom te segmenteren, dat wil zeggen door middel van licentiëring te voorkómen dat alle afgestudeerden praktijk gaan uitoefenen. Deze licentiëring sluit aan bij de ideeën van de faculteit over de opleiding: gescheiden studiepaden leiden op tot een bepaald deelvakgebied van de diergeneeskunde (zie ook de voordracht van Van Beukelen).

De discussie tussen de KNMvD en de FdD over differentiatie en numerus fixus verloopt traditioneel gezien moeizaam. Dit komt voort uit de verschillende belangen van beide organisaties: de FdD wil graag zoveel mogelijk dierenartsen opleiden (natuurlijk met oog voor de kwaliteit van het onderwijs) en de KNMvD wil graag dat deze opgeleide dierenartsen bestaansrecht hebben (niet teveel - zo min mogelijk werkloze - dierenartsen, maar wel met een goede penetratie van de arbeidsmarkt).

Het unieke van het convenant is nu, dat er gemeenschappelijke belangen mee gediend zijn. Jorna is dan ook verheugd dat het resultaat van de discussie overeenstemming is. Waar aanvankelijk beide partijen lijnrecht tegenover elkaar stonden - de KNMvD was immers tegen verhoging van de numerus fixus en de FdD vóór - is men tijdens veelvuldig informeel overleg tot de conclusie gekomen dat FdD en KNMvD veel voor elkaar kunnen betekenen. Een belangrijke doorbraak in de discussie is geweest dat de KNMvD haar oorspronkelijke mening over differentiatie heeft bijgesteld. 'We zijn nu vóór', aldus de algemeen secretaris.

Wat betreft de beroepsuitoefening door vrouwelijke dierenartsen is Jorna laconiek: 'Het is wat u er zelf van

'Vrouwen kunnen hun sterke kanten juist goed gebruiken in de landbouwhuisdierenpraktijk; er valt heel wat te communiceren!' aldus een enthousiaste, geassocieerde vrouwelijke practicus, M.G. Schuttert. *Foto's Fotobureau 't Sticht.*

'Is het waar dat vrouwen voor de gezelschapsdieren kiezen, omdat het werk in de landbouwhuisdierenpraktijk minder goed te combineren is met zorgtaken?' vraagt discussieleider dr. M. Nielen zich af.

maakt'. Of belangenbehartiging van vrouwelijke dierenartsen in deze tijd nog extra beleid vraagt, betwijfelt hij. 'Ik denk dat het verstandiger is om de belangen van 'de dierenarts' in het algemeen voor ogen te houden.'

ONDERWIJS

Van Beukelen legt uit wat de aanleiding is geweest voor de opzet van het nieuwe curriculum. Er is in 1988 een arbeidsmarktonderzoek gehouden dat de volgende knelpunten heeft blootgelegd: dierenartsen werden te weinig getraind in sociale en probleemoplossende vaardigheden. Ook werden hen teveel feiten aangeleerd en waren zij onvoldoende toegerust voor andere delen van het beroepsveld dan de praktijk. De doelstellingen van het nieuwe curriculum zijn dan ook: het aanleren van probleemoplossende en sociale/communicatieve vaardigheden, academische/wetenschappelijke vorming, een startcompetentie voor één of twee diersoorten (verdergaande differentiatie) en 'levenslang leren'. Van Beukelen doet uit de doeken hoe men denkt deze doelstellingen te realiseren. Nieuw zijn onder meer de interactieve onderwijsvormen (zoals 'zelfstudie-aanwijzingen'), de praktijkstage en de onderzoeksstage. Het gehele zesde studiejaar is gericht op maximaal twee diersoorten. Voorts wordt men geacht zich permanent bij te scholen in de 'eigen' startcompetentie en dient men bij omzwaaien naar een ander deel van de arbeidsmarkt een omvangrijke 'om'-scholing te volgen.

Naar de mening van de FdD zou in de nabije toekomst de numerus fixus moeten worden verhoogd in verband met 'arbeidstijdennormalisering' en de invloed van de verhouding vrouwelijke/mannelijke dierenartsen. Verder zouden door een hogere numerus fixus meer dierenartsen hun weg moeten vinden naar 'onderbemenste' delen van het beroepsveld. Daarnaast is nog verdergaande differentiatie gewenst, tot in de ultieme vorm van gescheiden studiepaden. Genoemd zijn de geneeskunde van het individuele dier, geneeskunde van de landbouwhuisdieren, veterinaire volksgezondheid, veterinair onderzoek en veterinair beleid en management.

Als belangrijke trends noemde Van Beukelen het nog steeds stijgend aantal vrouwelijke studenten (inmiddels 80% van de eerstejaars) en een tanend enthousiasme voor de richting(en) landbouwhuisdieren. Slechts vijf eerstejaars studenten geven een voorkeur aan voor de veehouderij. De gezelschapsdieren en de paarden mogen zich daarentegen in een toenemende belangstelling verheugen.

GROTE-HUISDIERENPRAKTIJK

Aan O.A. van Dobbenburgh, voorzitter van de GPGH, de eer om de visie van de grote-huisdierenpractici op het fenomeen vrouwelijke dierenarts toe te lichten. Nooit eerder werd hij uitgenodigd om een groep collegae toe te spreken die zich louter op grond van geslacht hadden verenigd. En alhoewel hij toegeeft dat het naief zou zijn om te ontkennen dat een aantal professionele problemen voor een onevenredig deel op de schouders van vrouwen drukt, bestrijdt hij met kracht dat deze problemen hun exclusieve domein zijn.

Ook Van Dobbenburgh ziet de toenemende 'vervrouwelijking' van het beroep met stijgende verbazing aan. Spijtig vindt hij de tanende belangstelling voor de landbouwhuisdierensector. Hij verklaart dit voor een deel door de grote maatschappelijke problemen waar de veehouderij mee kampt en erkent dat de werkdruk voor de landbouwhuisdierenpracticus de laatste jaren groter is geworden. De inkomsten blijven hier overigens bij achter.

De vraag of vrouwen wel goede grote-huisdierenpractici kunnen zijn, is wat Van Dobbenburgh betreft achterhaald en dus niet langer aan de orde. Wel resten er problemen die het de vrouwelijke dierenarts moeilijker maken om in de veehouderij aan de slag te gaan, dan hun mannelijke collegae. Zo associëren vrouwen maar zelden, ligt parttime werken moeilijk - en parttime associëren nog moeilijker - en is de bestuurlijke participatie van vrouwen gering.

Van Dobbenburgh is ervan overtuigd dat conservatisme bij beroepsgenoten - waardoor bijvoorbeeld de voorkeur wordt gegeven aan mannelijke sollicitanten - in de hand wordt gewerkt door het werken op het platteland, ver van de stedelijke cultuur: 'Het is verbazingwekkend wat meer dan tien jaar in een klein afgelegen dorp zelfs bij jonge dierenartsen kan aanrichten.'

Veehouders zijn zo langzamerhand gewend aan vrouwelijke dierenartsen. Zo niet, dan dienen de vrouwen hier niet te zwaar aan te tillen. Ze vragen soms ook naar 'een oudere collega' of 'die ene die zo snel een keizersnee kan'. 'Muurtjes houd je toch...' aldus Van Dobbenburgh.

Parttime werken is misschien wel het teerste punt. Spreker belicht het perspectief van de werkgever. Hij geeft aan dat uit onderzoek blijkt dat de veehouder het verbonden zijn van meer dierenartsen aan zijn bedrijf als zeer negatief beoordeelt. En de cliënt is nu eenmaal koning, ook bij een dierenartsenpraktijk.

Verder is het eindtijdstip van de werkdag in de dierenartsenpraktijk onzeker. Dit terwijl parttimers vaak een dwingende reden hebben om de praktijk op zeker moment te verlaten. Spoedklussen komen daarmee automatisch voor rekening van een collega. Het lijkt dus verstandig om als parttimer in een dierenartsenpraktijk in elk geval hele dagen te werken. Hetzelfde dilemma doet zich voor indien onder deeltijd wordt verstaan: geen diensten. Iedereen heeft een hekel aan diensten, sterker nog, soms wordt met name een nieuwe collega aangezocht omdat de diensten te zwaar worden. 'Ik wil dus in mijn praktijk een collega die een evenredig deel van het nachtwerk overneemt', betoogt Van Dobbenburgh. Hij is absoluut geen tegenstander van deeltijdwerken, maar denkt toch dat rekening moet worden gehouden met genoemde bezwaren. Ook moet een oplossing gezocht worden voor het spanningsveld tussen deeltijd werken en het volgen van - in de toekomst verplicht - post-academisch onderwijs.

Over associëren is hij ook duidelijk: ie-

Het forum v.l.n.r.: O.A. van Dobbenburgh, S. Rijboutt, dr. Tj. Jorna en dr. P. van Beukelen.

dereen die het principe 'gelijke monniken, gelijke kappen' wegwuift als onbelangrijk, heeft totaal geen inzicht in de fysiologie van een maatschap. Problemen binnen maatschappen - en dat zijn er vele - vloeien bijna altijd voort uit (vermeende) verschillen in werkbelasting. Van Dobbenburgh vraagt zich dan ook af of in de toekomst nog wel moet worden vastgehouden aan de klassieke maatschapsvorm.

De geringe participatie van vrouwelijke dierenartsen in commissies en besturen is een belangrijk punt voor de GPGH. Er is veel werk te doen; de vrouwelijke dierenarts moet hieraan haar steentje bijdragen. 'Vergis u niet, u zult hiervoor niet worden uitgenodigd op grond van uw geslacht, maar omdat u zich sterk maakt voor een bepaald belang', waarschuwt de voorzitter.

Tot slot betoogt Van Dobbenburgh dat vrouwen de tijd aan hun kant hebben. Het aantal grote-huisdierenpractici is dalende, terwijl de hoeveelheid werk nog steeds toeneemt: 'U ziet, wij kunnen het ons niet permitteren om veterinair potentieel te laten liggen.' Hij vindt dan ook niet dat de vrouwen een aparte commissie nodig hebben om gelijkwaardigheid af te dwingen: 'Ik verwacht u allen weer te zien bij de Groep Groot Dagen.'

TOEKOMST COMMISSIE VDA

'Heeft de Commissie voor Advies voor de Beroepsuitoefening van de Vrouwelijke Dierenarts (VDA) nog bestaansrecht?', vraagt commissielid mevrouw S. Rijnboutt zich af. De doelstellingen, vastgelegd in de Nota Ongebruikt Kapitaal (1992), zijn de afgelopen vijf jaar voor een groot deel uitgewerkt door de Commissie, maar ook in belangrijke mate door het secretariaat van de KNMvD.

Zo is er een inventarisatie gemaakt van alternatieven voor de achterwacht en van alternatieve associatievormen. Het is mogelijk geworden om een arbeidsongeschiktsheidsverzekering af te sluiten die recht geeft op uitkering bij zwangerschap. Er zijn succesvolle kadercursussen georganiseerd en de Landelijke Dag is één van de best bezochte KNMvD-bijeenkomsten.

Ook is het aantal vrouwelijke ten opzichte van het aantal mannelijke dierenartsen stijgende.

De Commissie VDA is van mening dat er wel degelijk behoefte bestaat aan een structuur voor de belangenbehartiging van de vrouwelijke dierenarts. Verder vindt zij dat er beleid gemaakt moet worden dat erop gericht is de gehele beroepsgroep voor te bereiden op de naderende verschuiving. Zo lang mogelijk de voorkeur blijven geven aan mannen en de numerus fixus verhogen bieden geen garantie voor de kwaliteit van de beroepsuitoefening door mannen én vrouwen in de toekomst. Een dergelijk belang dient inderdaad breder te worden behartigd dan door de Commissie VDA alleen. Het voorstel om hiervoor een nieuwe commissie op te richten, is echter afgewezen door het Hoofdbestuur. Ten eerste komen hierdoor andere belangrijke zaken onder druk te staan en ten tweede wordt dit belang - beleid inzake de toekomstige beroepsuitoefening - reeds door vele gremia van de KNMvD behartigd. Worden bepaalde belangen steeds ondergesneeuwd - de Commissie VDA kan hierin een nuttig signaalfunctie hebben - dan kan dit met ad-hocwerkgroepen worden opgelost.

De Commissie VDA heeft in de toekomst dus de volgende taken, c.q. functies: aanspreekpunt voor vrouwelijke dierenartsen, organisatie van de Landelijke Dag, signalering knelpunten, studentenvoorlichtingsavonden en stimulering evenredige vertegenwoordiging in besturen. Rijnboutt: 'Het is kennelijk nodig om vrouwelijke dierenartsen te wijzen op hun verantwoordelijkheden op het organisatori-

sche en bestuurlijke vlak. Geen rechten zonder plichten.' Het is echter zonneklaar dat het hoe dan ook van belang blijft de vrouwelijke dierenarts te stimuleren om te voorkómen dat een groot aantal dierenartsen het beroep niet of nauwelijks uitoefent. Rijnboutt pleit dus voor een 'gezamenlijke, creatieve én flexibele opstelling'.

DISCUSSIE

Mevrouw dr. M. Nielen neemt voortvarend de leiding van de discussie op zich. De vraag of de landbouwhuisdierenpraktijk een gewenste werkkring is voor een vrouwelijke dierenarts is de eerste vraag die aan de orde komt. De stelling 'De meeste vrouwen kiezen uiteindelijk voor de gezelschapsdierenpraktijk, omdat het werk in deze sector beter te combineren valt met zorgtaken', wordt aarzelend onderschreven. Ook vinden sommigen in de zaal het werk zelf in de gezelschapsdierensector leuker. Een vlugge inventarisatie ter plekke wijst uit dat de meeste aanwezige vrouwen inderdaad de geneeskunde van het gezelschapsdier bedrijven.

Maar nu wordt het een enthousiaste, geassocieerde grote-huisdierenvrouw te gortig: 'Het werk in de landbouwhuisdierensector is wel degelijk uitdagend, maar je moet er zelf invulling aan geven. Vrouwen zijn sterk op het gebied van communicatie. Nou, er valt heel wat te communiceren in de veehouderij, zeker na zo'n uitbraak van varkenspest. We kunnen onze sterke kanten dus juist uitbuiten in deze richting.' Deze opmerking maakt weer los dat een aantal jonge, vrouwelijke dierenartsen het gevoel heeft dat de 'mannen' in de praktijk hen ervan weerhouden interessante cursussen te volgen of naar bijeenkomsten te gaan en hen zo de weg afsnijden naar bijvoorbeeld een erkenning als rundveedierenarts. Bij nadere beschouwing blijkt dit echter niet een probleem dat alleen door vrouwelijke dierenartsen wordt gevoeld. Het is een groot bezwaar dat het te lang duurt voordat jonge dierenartsen zich weer inhoudelijk gaan verdiepen in het vak na het afstuderen. Dit komt enerzijds doordat deze jonge dierenartsen soms juist aangenomen worden om het mogelijk te maken dat 'oudere' dierenartsen PAO volgen. Anderzijds worden de pas-afgestudeerde dierenartsen vaak zo opgeslorpt door de dagelijkse praktijk, dat zij nauwelijks in de gelegenheid zijn, noch de behoefte voelen hun kennis alweer bij te spijkeren.

De algemene tendens van de discussie is dus dat de belangen van de jonge dierenarts goed moeten worden behartigd. Men denkt ook dat als dit gebeurt, het minder wenselijk is dat de belangen van de vrouwelijke dierenartsen apart behartigd worden. Het is immers een zaak van vrouwen én mannen dat de jonge dierenarts goed kan functioneren. Over de vraag of de KNMvD beleidsmatig voldoende aandacht besteedt aan jongeren, valt te twisten. Wel is duidelijk dat het Secretariaat van de KNMvD heel veel energie steekt in deze groep. Tenslotte komen de aanwezigen tot de conclusie dat het zeer nuttig zou zijn als jonge, vrouwelijke dierenartsen zich wat actiever zouden opstellen in KNMvD-verband en dat zij ook binnen praktijken wat krachtiger van zich moeten laten horen. 'Sla desnoods maar eens met de vuist op tafel', aldus algemeen secretaris Jorna.

De organisatie van de Landelijke Dag voor Vrouwelijke Dierenartsen is mede mogelijk gemaakt met de steun van:

* ABN-AMRO
* AUV
* Alfasan Diergeneesmiddelen BV
* Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde
* Movir
* Leo Pharmaceutical Products BV
* Pharmacia & Upjohn BV
* Virbac Nederland BV
* VVAA Nederlandse Vereniging van Artsen

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. De eerstkomende cursus zal plaatsvinden van *woensdag 10 (vanaf 16.00 uur) tot en met vrijdag 12 februari 1999 (tot ± 16.00 uur).*

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.

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, telefoon: 030 - 2510111.

CURSUS 'VAN MEDEWERKER TOT ASSOCIÉ' VOORZIET IN BEHOEFTE

De meeste practici in Nederland willen uiteindelijk eigen baas worden. Hetzij door voor zichzelf te beginnen, hetzij door ergens in een maatschap terecht te komen. Een logische stap, zullen de meeste onder ons zeggen. Dierenarts is van oudsher een vrij beroep en het zelfstandig ondernemen lonkt, nog voor de inkt van de bul goed en wel is opgedroogd. Een goede diagnose kunnen stellen staat echter niet garant voor een goed praktijkmanagement. Het is daarom vreemd dat er binnen de opleiding diergeneeskunde geen ruimte is voor het opdoen van ondernemersvaardigheden. Gelukkig biedt de KNMvD de cursus 'Van medewerker naar associé', een leidraad in het traject tot (en met) associatie, geen managementtraining.

Door René van den Bos en Focko Zwanenburg

CURSUS ALS VOORBEREIDING

Begin november 1998 werd deze driedaagse cursus gehouden in het Aparthotel te Delden. Het doel van de cursus is de dierenarts in loondienst voor te bereiden op een eventuele associatie. De belangstelling voor de cursus is zo groot dat er dit keer voor het eerst twintig deelnemers zijn in plaats van de reguliere vijftien. Een deel hiervan staat op het punt te associëren. Voor hen is deze cursus van belang, vooral om na te gaan of alle zaken wel op de juiste manier geregeld zijn. Maar ook voor degenen die nog niet gaan associëren, is deze cursus van grote waarde.
Er werd begonnen met een uitgebreide kennismaking: wie ben ik, wat doe ik en wat verwacht ik van deze cursus. Het was opvallend dat iedereen veel belang hechtte aan vrije tijd. 'Ik werk om te leven en niet andersom' was een veelgehoorde uitspraak. Donderdag was het tijd voor gewichtiger zaken: arbeidsrecht, sociale wetgeving en pensioen passeerden de revue. Een groot deel van de middag werd besteed aan de financiële kant van een praktijk: hoe lees je een accountantsrapport, hoe stel je een winst- en verliesrekening op, hoe financier je een associatie. Vooral dit laatste wekte toch nog veel vragen op bij de toekomstige maten.
Dat er nog een hoop te leren valt bleek 's avonds tijdens het onderhandelingsspel 'Win zoveel mogelijk', waarbij een knap staaltje van 'Ieder voor zich en God voor ons allen' werd vertoond. Dit leverde zoveel stof tot praten op dat de avond tot in de kleine uurtjes werd voortgezet. De volgende dag werd uitgebreid ingegaan op het fenomeen 'goodwill'. Hoe bereken je dit en waar is het van afhankelijk?

SAMENWERKEN EN CONFLICTBEHANDELING

Tenslotte kwam het begrip conflicthantering aan de orde. Uit de praktijk blijkt dat veel conflicten binnen een maatschap hun oorsprong vinden in een slechte onderlinge communicatie. Conflicten kunnen zo hoog oplopen dat ze uitmonden in dissociatie. De waarde van een goede onderlinge communicatie, open staan voor elkaars mening en het actief zoeken naar een consensus binnen een conflict, wordt in de toekomst van een steeds grotere waarde. De tendens is namelijk dat maatschappen steeds groter worden. En hoe meer dierenartsen onder een dak, hoe meer kans op conflicten. Hier valt dus nog een hoop te leren. Een idee voor een vervolgcursus?

AANRADER

Uiteindelijk bleek iedereen het nodige uit de cursus gehaald te hebben. De KNMvD voorziet met deze cursus in een behoefte. De KNMvD is bereikbaar voor informatie en advies omtrent associatie. Een 'checklist associatie' is op te vragen bij het bureau van de Maatschappij. Naast het inhoudelijke gedeelte werd vooral het onderlinge contact zeer gewaardeerd. Leren van elkaar en van elkaars ervaringen. Al met al een cursus met een hoge gezelligheidswaarde die iedere (jonge) dierenarts aan te raden is.

'WETENSCHAPPELIJKE KOST' TOCH INTERESSANT VOOR PRACTICUS

NIEUWE VETERINARY QUARTERLY IS UIT

Nummer 1 van The Veterinary Quarterly, 1999 is uit! Het bevat weer vele interessante, wetenschappelijke artikelen met een klinisch-epidemiologische invalshoek. The Veterinary Quarterly is niet bedoeld voor de gemakzuchtige lezer; in vergelijking met het Tijdschrift voor Diergeneeskunde zijn de artikelen wetenschappelijker van aard en Engelstalig, dus niet bedoeld om terloops in een luie stoel kennis van te nemen. De practicus zal er zeker iets van zijn gading in vinden, maar de doelgroep bestaat toch uit veterinaire wetenschappers.

EDITORIAL BOARD

Het laatste jaar van dit millennium is in meer opzichten een spannend jaar voor de redactie. Zo is de oorspronkelijke Hoofdredactie - van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde én The Veterinary Quarterly - gesplitst in een Tijdschrift-redactie en een Editorial Board voor de Quarterly. In deze Editorial Board hebben zitting: dr. W. Edel (voorzitter), prof. dr. J.E. van Dijk, prof. dr. dr. M.C. Horzinek, dr. C. Terpstra en prof. dr. G.H. Wentink. Naar alle waarschijnlijkheid zal deze board nog worden uitgebreid.
De Editorial Board wordt - zoals vanouds - bijgestaan door een Scientific

Editorial Board, waarin de zogenaamde referees zitting hebben; de wetenschappers die de artikelen op hun kwaliteit beoordelen. De Quarterly-artikelen worden altijd bekeken door een lid van de Editorial Board en twee referees; een gebruikelijke procedure voor wetenschappelijke artikelen.

SCOPE EN MISSIE

De 'scope' van The Veterinary Quarterly is nog niet zo lang geleden vastgesteld: clinical science and epidemiology. De Editorial Board beraadt zich nu op de doelstelling ofwel 'missie' van het tijdschrift. Deze is van belang in verband met de 'impact' - en daarmee de kopijpositie - van de Quarterly. De impact, weergegeven door de 'citation index' (het aantal citaties, gedeeld door het aantal verschenen artikelen over de twee meest recente jaargangen), laat namelijk te wensen over. Belangrijke redenen zijn waarschijnlijk dat het blad zich onvoldoende onderscheidt van zijn concurrenten, zoals Preventive Veterinary Medicine van Elsevier, en dat het te algemeen veterinair van aard is. Er zijn overigens wel maatregelen genomen om de citation index op termijn te verbeteren: er worden geen special issues meer uitgegeven (dit drukt in belangrijke mate het aantal artikelen ten opzichte van het aantal citaties) en het blad verschijnt aan het begin van het kwartaal in plaats van aan het einde (daarmee is men een kwartaal langer in de gelegenheid artikelen te citeren). Maar de discussie over de missie, die begin 1999 moet worden afgerond, is van nog groter belang voor de impact en daarmee het bestaansrecht van de Quarterly.

Vervolgens zal het aanzien van het blad aangepast worden. The Veterinary Quarterly krijgt een nieuw jasje en een nieuwe huisstijl. Dit geldt overigens ook voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

EDITORIAL

Verder is nieuw in The Veterinary Quarterly: het Editorial. Dit is een voorwoord van een vooraanstaand wetenschapper, waarin 'trends in veterinary science' worden beschreven, of een ander onderwerp wordt belicht dat de auteur van het hart moet (wel in verband met veterinaire wetenschap natuurlijk). Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde kent reeds sinds enige tijd een rubriek 'Van de Hoofdredactie', die erg op prijs wordt gesteld, gezien de vele reacties op deze ontboezemingen. Maar ook door de internationale wetenschap worden editorials over het algemeen goed gelezen. Het eerste editorial in The Veterinary Quarterly is van de hand van het nieuwe redactielid prof. dr. dr. M.C. Horzinek en het gaat over de opleiding tot dierenarts.

De inhoud van het het eerste nummer van 1999:

Editorial

Of oxymorons and ostriches; *Prof. M.C. Horzinek*

Review Papers

Physiology

Electromyography in the horse in veterinary medicine and in veterinary research - a review; *R. van Wessum, M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, and H.M. Clayton*

Original Papers

Endocrinology

Nortestosterone is not a naturally occurring compound in male cattle; *J.D.G. McEvoy, W.J. McCaughey, J. Cooper, D.G. Kennedy, and B.M. McCartan*

Bacteriology

A serological study of cohorts of young dogs, naturally exposed to *Ixodus ricinus* ticks, indicates seasonal reinfection by *Borrelia burgdorferi* sensu lato; *K.E. Hovius, S.G. Rijpkema. P. Westers, B.A.M. van der Zeijst, F.J.A.M. van Asten, and D.J. Houwers*

Molecular Biology

Suitability of the Charm HVS and a microbiological multiplate system for detection of residues in raw milk at EU maximum residue levels; *J.F.M. Nouws, H. van Egmond, G. Loeffen, J. Schouten, H. Keukens, I. Smulders, and H. Stegeman*

Epidemiology

Prevalence of bovine virus diarrhoea virus infection in Belgian White Blue cattle in Southern Belgium; *P. Schreuber, F. Dubois, F. Drèze, N. Lacroix, B. Limbourg, and Ph. Coppe*

Endocrinology

Treatment of cystic ovarian disease in dairy cows wity gonadotrophin-releasing hormone: a field study; *G.A. Hooijer, K. Frankena, M.M.H. Valks, and M. Schuring*

Een abonnement op The Veterinary Quarterly kost f 55,- (exclusief BTW) voor leden van de KNMvD (f 295,- exclusief BTW voor niet-leden). U kunt uw opgave a.u.b. schriftelijk doorgeven aan het Secretariaat van de KNMvD, postbus 14031, 3508 SB Utrecht, fax 030-2511787 of e-mail vet.quarterly@ knmvd.nl.

JANUARI-NUMMER VEEHOUDER EN DIERENARTS

De melkcontrole-uitslag 'Wat kun je ermee'; *Drs. ing. D. de Lange*

Het regelmatig meten en controleren van de melkproductie is op moderne melkveehouderijbedrijven van essentieel belang bij het voeren van gedegen bedrijfsmanagement. Uit zo'n melkcontrole-uitslag wordt in korte tijd duidelijk wat de koeien als groep presteren en wat de indivuele koe presteert. Met deze cijfers kunnen veehouder, dierenarts en voeradviseur nagaan of de koeien naar wens 'melk geven' of dat er afwijkingen zijn. Veehouder en Dierenarts geeft uitleg aan deze melkcontrolecijfers en tevens praktische tips voor de interpretatie van afwijkingen en oorzaken van ziekte.

Witvuilen bij zeugen; *Dr. M.J. Geudeke*

Witvuilen (uitvloeiing uit de schede) bij zeugen komt tegenwoordig minder voor dan vroeger. Dat heeft vooral te maken met de verbeterde hygiëne op zeugenbedrijven en met de opmars van de KI; natuurlijk dekkende beren zijn namelijk een bekende verspreider van witvuil-infecties. Maar ook op bedrijven die met KI werken kan witvuilen een hardnekkige bron van ergernis zijn. Geudeke geeft enkele belangrijke aandachtspunten ter voorkoming en

bestrijding van witvuilen, zoals niet te snel geboortehulp verlenen en niet te vroeg spenen. Verder raadt hij aan alleen zeugen met een optimale stareflex te (over)insemineren.

Certificering hengstenhouderij; *Ir. A. van Lenthe*
Kwaliteitszorg is niet meer weg te denken in de dierhouderij. Het lijkt erop dat ook de hengstenhouder eraan moet geloven. In 1996 is de Afdeling Paardenhouderij van het Landbouwschap gestart met de certificering van de hengstenhouderij. Doel hiervan is om op een positieve manier de kwaliteit en de uitstraling van de hengstenhouderij te stimuleren. Dit is met name van belang voor de exportpositie van Nederland.

Leverbot in opmars; *Ing. L. Moll*
De vochtige omstandigheden van het afgelopen jaar hebben de verspreiding van de leverbot in de hand gewerkt. De 'Werkgroep Leverbotprognose' heeft de afgelopen herfst een ernstige waarschuwing verspreid dat op grote schaal leverbot kan worden verwacht. Vanaf januari is door mestonderzoek aan te tonen of de dieren een leverbotbesmetting hebben opgelopen. De belangrijkste bestrijding van leverbot blijft het leverbot-vrij maken van runderen, schapen en geiten. Dit vereist oplettendheid en gerichte maatregelen.

Mycoplasma gallisepticum bij pluimvee. Een groeiend probleem? *Drs. J.F. Heijmans*
Na een aantal jaren van betrekkelijke rust aan het 'mycoplasma-front' lijken de problemen met Mycoplasma gallisepticum (Mg) in de pluimveehouderij erger te worden. Het controle- en bestrijdingsprogramma, dat voor een deel parallel loopt met het 'Plan van aanpak salmonella', geeft een goed overzicht van de Nederlandse Mg-situatie. In dit artikel wordt uit de doeken gedaan hoe de infectie verspreid wordt en wat de mogelijkheden zijn voor de preventie.

Haal meer uit Keten Kwaliteit Melk. Papierwerk kan ook nuttig zijn; *Dr. T.J.G.M. Lam*
De melkveehouderij is veranderd. Vroeger beschouwde een boer zichzelf als een vrij ondernemer. Hij bepaalde immers zelf, hoe hij zijn bedrijf voerde. Nu ontstaat echter bij veel mensen het gevoel dat ze geleefd worden. De ene verplichting volgt de andere op en het regent papierwerk. Lam maakt in dit artikel duidelijk dat het allemaal niet voor niets is. Dat de achterliggende gedachte is om de gezondheid van dieren en de productkwaliteit te verbeteren én om aan de afnemers te laten zien hoe goed die producten eigenlijk zijn. Keten Kwaliteit Melk (KKM) gaat met name over dat laatste: laten zien hoe goed we zijn. En dat is nodig, want de consument is kritisch tegenwoordig.

Bijwerkingen: ook uw zorg!; *Drs. A. Kamphuis*
Het gebeurt niet vaak, maar het kan: een koe raakt in shock na een injectie met antibiotica of een paard sterft binnen enkele minuten door een ernstige allergische reactie op een geneesmiddel. Alhoewel diergeneesmiddelen uit en te na getest worden, voordat ze in de praktijk worden gebruikt, kunnen zich onverwachte bijwerkingen voordoen. Het is van het grootste belang dat deze bijwerkingen centraal gemeld worden, want alleen dan is het mogelijk ze in de toekomst te voorkómen. In dit artikel aandacht voor het Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen, wat een bijwerking precies is, wie bijwerkingen mogen (of moeten) melden, hoe dat moet en of alle bijwerkingen gemeld moeten worden.

Heeft u nog geen abonnement op Veehouder en Dierenarts voor uw trouwe cliënten? Neem dan contact op met mevrouw Bep Baas voor een gratis proefpakket. Jaarabonnementen kosten f 12,50 (vier nummers). Telefoon: 030 - 2510111.

ADRESWIJZIGINGEN VEDIAS

De voorzitter van de Vereniging van Dierenarts Assistenten (Vedias) is sinds kort bereikbaar op een ander adres:

Nicole Duijm, Papaverstraat 34, 4621 HS Bergen op Zoom. Telefoon: 0164 - 248486.

Vedias heeft tevens een nieuwe secretaris:

Petra J. Stomps, Dr. H.G. Pluimstraat 20, 8121 AH Olst. Telefoon: 0570 - 561574.

INFO@KNMVD.NL

Het e-mailadres van de KNMvD is veranderd. Het oude e-mail-adres werkt nog wel maar had niet de mogelijkheid tot het gebruik van doorkiesadressen. Het nieuwe e-mail-adres biedt die mogelijkheid wel. Zo kan kopij en andere post voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde rechtstreeks worden toezonden aan de redactie met het adres: tijdschrift@knmvd.nl.
Zo is er ook een doorkiesadres voor de Vacaturebank (vacaturebank@knmvd.nl), de Voorjaarsdagen (vjd@knmvd.nl), de overige congressen (congres@knmvd.nl), the Veterinary Quarterly (vet.quarterly@knmvd.nl) en Veehouder en Dierenarts (veeh.en.dierenarts@knmvd.nl). Het doorgeven van bestellingen kan met bestellingen@knmvd.nl en voor adreswijzigingen kunt u terecht bij leden.adm@knmvd.nl. Een adreswijziging hoeft niet apart te worden doorgegeven aan het Tijdschrift voor Diergeneeskunde of het Diergeneeskundig Jaarboek. Voor andere post kan het algemene e-mail-adres worden gebruikt info@knmvd.nl.
Het voordeel van het gebruik van doorkiesadressen is dat u zelf de keuze kunt maken waarheen u uw post wilt sturen. Daarbij bent u er dan zeker van dat de informatie zo snel mogelijk bij de juiste personen van het secretariaat terechtkomt.
Bovendien heeft het gebruik van doorkiesadressen het voordeel dat ook bin-

nen de KNMvD de verwerking automatisch en dus efficiënter kan verlopen.
Kortom zeker de moeite waard om de doorkiesadressen te gebruiken. Een overzicht van de KNMvD-e-mail-adressen is te vinden op de website www.knmvd.nl.

WAT IS E-MAIL EIGENLIJK?

E-mail is het elektronisch versturen van post met behulp van uw computer naar de computer van de geadresseerde. Het voordeel van e-mail is dat u op zeer eenvoudige wijze post kunt versturen, zelfs eenvoudiger dan de fax. Daarbij kunt u met e-mail grote hoeveelheden post of grote bestanden versturen. Het systeem biedt een aantal mogelijkheden die het gebruik erg efficiënt maken. Zo kan aan meer personen dezelfde tekst worden gestuurd en de adressering van een ontvangen brief worden omgedraaid zodat een antwoordbrief kan worden geschreven.
De verzender is er bovendien zeker van dat de post aankomt. Het systeem geeft namelijk een melding als de post niet is aangekomen. Bovendien kunt u de ontvangen post beantwoorden op een tijdstip dat het u uitkomt. De geadresseerde krijgt de post op het moment dat hij de computer aanzet. U kunt ook zelf bepalen of u een toegezonden brief op papier wilt bewaren of niet.

Voor meer informatie over het gebruik van e-mail: NCI, ir. H. van der Bijl, telefoonnummer 030 - 254 57 49.

Personalia

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

Antonis, H.M.; 1996; 3648 NX Wilnis; Geerkade 17.

Belt, A.P.; 1998; 9893 PH Garnwerd; Krassumerstraat 15.

Berg. Mevr. J.B.M.; 1998; 3705 ZL Zeist, Warande 145.

Brekelmans, Mevr. A.J.M.; 1980; 5258 SZ Berlicum; Hooghei 68.

Heitkamp, Mevr. A.; Gent-1998; 2411 KJ Bodegraven; Bourgondischelaan 9.

Hulsebosch, Mevr. J.K.S.; 1998; 3523 EC Utrecht; Smaragdplein 58.

Jeucht, A.J.R.; Gent-1995; 3554 BL Utrecht; Blois van Treslongstraat 87.

Kranendonk, Mevr. S.; Gent-1998; 4371 BH Koudekerke; Doormanstraat 35.

Meijer, G.; 1976; 5476 VL Vorstenbosch; Brakkensedijk 17.

Pluijm, Mevr. A.E.M. van der; 1986; 3615 CD Westbroek; Schutmeesterweg 22.

Schure, Mevr. M.L.; 1998; 3581 XH Utrecht; Beukstraat 66.

Thuring, Mevr. C.M.A.; 1998; 5384 BG Heesch; Beukenlaan 2.

JUBILEA:

Y. Israëli te Utrecht, afwezig, 30 jaar , 17 januari 1999

E.L. Lansink te Borculo, afwezig, 60 jaar , 17 januari 1999

J.S. Witteveen te Delft, afwezig, 40 jaar , 19 januari 1999

S. Tol te Zelhem, afwezig, 30 jaar, 22 januari 1999

H.L.R.M. Crouwers te Delft, aanwezig, 25 jaar, 24 januari 1999

D.J. Ubbels te Winterswijk, afwezig, 30 jaar, 24 januari 1999

J.G.J. Giesen te Holten, afwezig, 35 jaar , 24 januari 1999

H.U. Dijk te Tilburg, afwezig, 25 jaar , 25 januari 1999

H.J. Nijenhuis te Leek, aanwezig, 25 jaar , 25 januari 1999

Mevr. E.S. Poldervaart te Boxmeer, afwezig, 25 jaar, 25 januari 1999

M. Mulder te Eursinge, afwezig, 30 jaar, 30 januari 1999

G. Huisman te Hoogezand, afwezig, 25 jaar , 31 januari 1999

J.P.J. Peelen te Malden, afwezig, 30 jaar , 31 januari 1999

J. Smeenk te Almelo, afwezig, 30 jaar , 31 januari 1999

Dr. Th.A.M. Elsinghorst te Bilthoven, aanwezig, 35 jaar, 31 januari 1999 ,

Mevr. Drs. W. Pol-van Dongeren te Bronneger, afwezig, 35 jaar, 05 februari 1999

Dr. C. Holzhauer te Rozendaal, afwezig, 45 jaar, 09 februari 1999

G.J. van Heykop te Heerenveen, afwezig, 25 jaar, 14 februari 1999

M.K. Buth te Haamstede, afwezig, 25 jaar, 15 februari 1999

A. Maas te Teteringen, afwezig, 25 jaar, 15 februari 1999

C.A. Dijkhuizen te Rosmalen, afwezig, 25 jaar, 15 februari 1999

J. Borsje te Heemskerk, aanwezig, 25 jaar, 15 februari 1999

J.R. de Nooij te Gorredijk, afwezig, 25 jaar, 15 februari 1999

MUTATIES:

*Belt, A.P. van den; 1998; 9893 PH Garnwerd; Krassumerstraat 15; tel. 0594-622143 privé, **0595-441800 prakt.; fax 0595-444548; p., medew. bij K.Tj. Bolhuis, M.J. van Egmond, W.J.L. Lusink, M. Nicolay en P.Prins.**

Boerma, S.; 1980; 8701 GL Bolsward; De Finnen 5; tel. 0515-572892 privé, 576944 prakt.; **fax 0515-576944 prakt.**; E-mail EQUITEC@WXS.NL; Specialist Inwendige Ziekten van het Paard; p., Specialist Diergeneesk. Centrum "De Greidhoeke".

Boevé, Prof.Dr. M.H.; 1979; U-1988; 3769 JM Soesterberg; Vliegtuiglaan 47; tel. 0346-351133 privé, 030-2539411 bur.; fax 030-2518126; **E-mail MHBOEVE@COMPUSERVE.COM**; specialist Oogheelkunde; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Geneesk. van Gezelschapsd.).

Fruithof, H.; 1970; 1861 KV Bergen (N-H); Dorpsstraat 75; tel. 072-5818112; **wnd.d.**

Gerlofsma, M.H.; 1995; 3564 XD Utrecht; Damascusdreef 5; tel. 030-2513690 privé, **073-6461561 bur.; fax 073-6461562;** bedrijfsbegeleider Dierenspeciaalzaken, **d. bij Pet's Place.**

Grondelle, Mevr. I.A.; 1996; 6717 LN Ede; Zandlaan 11; **tel. 0318-692528 privé,** 0317-612791/412432 prakt.; **fax 0318-692202;** p., medew. bij H.A.M. van Elst, E.J. Kiemeneij, S.W. Schukking, F.G.M. Smeur en A.H. Westerhuis.

Huijbers, R.H.J.; 1991; 5283 GD Boxtel; Rozengaard 11; **tel. 0411-610755 privé,** 010-4064200 bur.; fax 010-4064299; **E-mail HUIJBR@PFIZER.COM; Technical Manager gezelschapsd., Pfizer Animal Health B.V.**

Lammers, D.M.; 1995; **2691 CS 's-Gravenzande; Berkenstraat 11; tel. 0174-414098 prakt.; p., gezelschapsd.**

Luijben, M.L.G.; 1997; 3435 CE Nieuwegein; Specht 5; tel. 030-6051574 privé, **0348-472697 prakt.; fax 0348-474642; p., medew. bij L. Pool.**

Opmeer, R.J.; 1975; 2691 CS 's-Gravenzande; Berkenstraat 27; tel. 0174-418883 privé, **386443 prakt.; fax 0174-418882; E-mail R.J.OPMEER.DIERENKL.T.WESTLAND@KABELFOON.NL;** p.

Rooy, Mevr. S.A.B. van; 1994; 3581 RZ Utrecht; Badstraat 3; tel. 030-2318816 privé, **0344-611999 bur.; fax 0344-611998; d. bij Samenwerkende Dierenspeciaalzaken Nederland B.V., marketing en sales manager bij Specialty Pet Products B.V.**

Schevers, V.G.; 1995; 4006 VX Tiel; Vurenlaan 37; tel. 0344-618190/06-55155638 privé, **0591-361368; fax 0591-361671; p., me-**

De Redactie van het Diergeneeskundig Jaarboek wil dierenartsen de mogelijkheid bieden in het Diergeneeskundig Jaarboek naast hun privé-adres het praktijkadres **(bij een meermanspraktijk alleen de hoofdvestiging!)** te laten vermelden. Ook wanneer uw praktijk gevestigd is op uw privé-adres, kunt u dit als zodanig laten opnemen. Wanneer u uw praktijkadres opgenomen wilt hebben in het Diergeneeskundig Jaarboek wordt u verzocht uw gegevens **schriftelijk** door te geven aan het secretariaat van de KNMvD (fax nr.: 030-2511787).

Redactie Diergeneeskundig Jaarboek

dew. bij G. Hegen en G. Kuipers.

Schoenmakers, K.; 1993; 3401 LZ IJsselstein; Wederik 31; tel. 030-6873484 privé, 6874501 prakt.; E-mail KOSCHOEN@KABELFOON.NL; p., gezelschapsd.

Souverein, M.; 1989; **1058 BD Amsterdam; Hoofdweg 46; tel. 020-6599688 privé**, 6127398 prakt.; **fax 020-4122399**; E-mail M.SOUVEREIN@WXS.NL; p.

Tas, Mevr. P.A.; 1998; 6988 BP Lathum; Bandijk 75; **tel. 0313-630122 privé**, 0316-331076 prakt.; p., medew. bij G.B.M. van den Elzen.

*Thuring, Mevr. C.M.A.; 1998; **5384 BG Heesch; Beukenlaan 2; tel. 0412-451724; wnd.d.**

Verbeek, Mevr. M.; 1981; 2023 RD Haarlem; Marnixstraat 135; tel. 023-5277151 privé, 5277666 prakt.; fax 023-5277306; **E-mail M.VERBEEK@DUTCH.NL**; p., vet. tandheelkunde.

Visser-Ruitenbeek, Mevr. W.; 1992; 3882 NM Putten; Hoeverveldweg 9A; tel. 0341-362588; **E-mail VAN.DE.VISSER@GIRONET.NL**; wnd.d.

Voncken, L.M.P.; 1986; **5944 EK Arcen; Boerenweg 26; tel. 077-4733337 privé, 4733350 prakt.; p.**

Vuurst, T.G. van de; 1972; 2596 TK 's-Gravenhage; Van Drenkwaertstraat 13; tel. 070-3280996 privé, 071-5895109 bur.; fax 070-3242730; **E-mail VANDEVUURST@WXS.NL**; distr.h. R.V.V. kring Amsterdam, distr. Leiden.

Willemen, Dr. M.A.; 1991; U-1997; 6988 BP Lathum; Bandijk 75; **tel. 0313-630122 privé, 030-2531339/1323bur.**; fax 030-2537970; **E-mail M.WILLEMEN@VET.UU.NL**; Specialist Chirurgie van het Paard; **wet.medew. U.U. (F.D., Hfd. afd. Gezondheidsz. Landbouwhuisd.).**

JUBILEA 1999

25 jaar (1974)

Th.A.J.M. de Roij, Tervuren (België), 4 januari, afwezig
J.J.M. Elberink, Albergen, 9 januari, afwezig
P.J.M. Stroomer, 's-Heerenberg, 9 januari, aanwezig
A.L. Blok, Haaften, 14 januari, afwezig
H.L.R.M. Crouwers, Delft, 24 januari, aanwezig
H.J. Nijenhuis, Leek, 25 januari, aanwezig
Mevr. E.S. Poldervaart, Boxmeer, 25 januari, afwezig
H.U. Dijk, Tilburg, 25 januari, afwezig
G. Huisman, Hoogezand, 31 januari, afwezig
G.J. van Heykop, Heerenveen, 14 februari, afwezig
J.R. de Nooij, Gorredijk, 15 februari, afwezig
J. Borsje, Heemskerk, 15 februari, aanwezig
M.K. Buth, Haamstede, 15 februari, afwezig
A. Maas, Teteringen, 15 februari, afwezig
C.A. Dijkhuizen, Rosmalen, 15 februari, afwezig
E.J.W. Hermelink, Apeldoorn, 15 maart, afwezig
J.H.J. Meursing, Soest, 15 maart, afwezig
F.J. ter Beek, Ruinen, 15 maart, aanwezig
E.J. Scheele, Lisse, 15 maart, afwezig
H.A. Wolters, Lunteren, 15 maart , afwezig
A.M. Weitenberg, Groningen, 15 maart, afwezig
J.D. Koopmans, Mantgum, 3 april, afwezig
W.T. Mur, Badhoevedorp, 3 april, afwezig
F. de Wit, Winterswijk, 10 april, afwezig
R.J. van der Flier, Rheden, 11 april, afwezig
R. van der Molen, Wijk bij Duurstede, 11 april, afwezig
J. Brons, Leusden, 11 april, afwezig
A.A.M. Vosmer, Streefkerk, 11 april, afwezig
Mevr. A.A. de Jong, Zwinderen, 11 april, afwezig
M.Th. Frankenhuis, Amsterdam, 15 april, aanwezig
C.J. Pel, Merselo, 14 mei, afwezig
S.A.B.I. Wolters, Amsterdam, 15 mei, aanwezig
C.A.A. in 't Veen, Soest, 17 mei, aanwezig
Joh. Nijhoff, Vries, 17 mei, afwezig
W.L. Keers, Hoogerheide, 17 mei, afwezig
K. Crama, Rotterdam, 17 mei, afwezig
A.D.M.E. Osterhaus, Bunnik, 17 mei, afwezig
C.A.A.M. Mol, Hilversum, 17 mei, afwezig
M.D.M. van Helvoort, Heerle, 17 mei, afwezig
P.L.H.M. Coenen, Simpelveld, 19 mei, afwezig
E. van Koesveld, Terheijden, 15 juni, afwezig
H.J.L. Kok, Santpoort-Noord, 28 juni, aanwezig
P.H.J. Weijens, Langenboom, 28 juni, aanwezig
J.H.A.M. Gubbels, Nederweert, 28 juni, afwezig
Mevr. M.E. de Veer-Goosen, Markelo, 28 juni, afwezig
E. Havinga, Appingedam, 28 juni, afwezig
A.L.W. de Gee, Frieschepalen, 28 juni, afwezig
W.J.H.D. Kremer, Landgraaf, 28 juni, aanwezig
Mevr. J.H.J. van, Heemstede, 28 juni, afwezig der Hoeven
A.Th.L.G. Thien, Veenendaal, 28 juni, afwezig,
Mevr. C.J. Boer-Berkhoff, Ugchelen, 1 juli, afwezig
Mevr. J. Fink Gremmels-Gehrmann, Bilthoven, 9 juli, aanwezig
F. van der Woude, Amsterdam, 15 juli, afwezig
E.J. Hamburger, Oldeberkoop, 6 september, afwezig
A.E.E. Soethout, Ede, 6 september, afwezig
H.O. Ebbens, Scherpenzeel, 6 september, afwezig
G.J. Goedhart, Apeldoorn, 13 september, afwezig
T.S. de Vries, Olst, 15 september, afwezig
G. Floor, Hilversum, 27 september, afwezig
C. Kuypers, Apeldoorn, 3 oktober, afwezig
J.A.M. Duivelshof, Turnhout (België), 25 oktober, afwezig
B.J.F. Löwik, Denekamp, 22 november, afwezig
W.G.J. Crombach, Hoensbroek, 22 november, afwezig
W.A. Oosterman, Uithoorn, 22 november, afwezig
G. Rakhorst, Groningen, 22 november, afwezig
H. Nengerman, Losser, 22 november, afwezig
N.J.G. Crombach, Stein, 22 november, afwezig
P.M. van Dijk, Blitterswijck, 22 november, afwezig
E.J.C. Thybaut, Veessen, 22 november, afwezig
J. Verhoeff, Bilthoven, 22 november, afwezig
D.N. Tap, Rhenen, 22 november, afwezig
S.D. Feitsma, Oosterwolde, 22 november, afwezig
P. van Dijk, Hellevoetsluis, 22 november, nog onbekend,
O. Voortman, Goor, 14 december, aanwezig
Mevr. Y.M. Stafford-van der Veen, (Nieuw-Zeeland), Palmerston North, 17 december, aanwezig
P.T.M. Lankveld, Sint Odilienberg, 17 december, aanwezig
H.J. Wetzels, Maastricht, 19 december, aanwezig
Mevr. M.Th.C. van der Heul-Thiadens, Stadskanaal, 20 december, afwezig
J.G. Kunst, Enter, 20 december, aanwezig
B.U. Schuurmans, Lemmer, 20 december, afwezig

30 jaar (1969)

D.T. Hoogenboezem, Naarden, 15 januari, afwezig
Y. Israëli, Utrecht, 17 januari, afwezig
S. Tol, Zelhem, 22 januari, afwezig
D.J. Ubbels, Winterswijk, 24 januari, afwezig
M. Mulder, Eursinge, 30 januari, afwezig
J.P.J. Peelen, Malden, 31 januari, afwezig
J. Smeenk, Almelo, 31 januari, afwezig
B. Gerritsen, Steenwijk, 28 februari, afwezig
B. Reitsma, Sneek, 28 februari, afwezig
C.H. van Wees, Warffum, 31 maart, afwezig
J.H. van Til, Gieten, 31 maart, afwezig
Mevr. M.T. IJzerman, Steenwijkerwold, 15 april, afwezig
Mevr. A.P. van Asperen, Zoetermeer, 2 mei, afwezig
D. van Baren, Borger, 2 mei, afwezig
K.K. Kadijk, Sint Anthonis, 2 juni, afwezig
R. van der Burg, Franeker, 2 juli, afwezig
J. Bakker, Exloo, 4 juli, afwezig
H. van Haeringen, Wageningen, 5 juli, afwezig
J.L. Eikelenboom, Mortel-Gemert, 6 juli, afwezig
C. Lenten, Kythira, 11 juli, aanwezig, (Griekenland)
M.M. Lengkeek, Twello, 15 september, afwezig
G. van den Berg, Stolwijk, 19 september, aanwezig
Mevr. E.G. Graveland-Wolterbeek, Alphen a/d Rijn, 19 september, aanwezig
J.H.M. Nieuwenhuijs, Utrecht, 19 september, afwezig
A.C.J. Arens, Tilburg, 19 september, afwezig
W.C.C. Wamelink, Holten, 1 oktober, afwezig
R. de Haas, Bergambacht, 3 oktober, afwezig
A. van Lohuizen, Castricum, 3 oktober, afwezig
H.C.A. Leemans, Meppel, 6 oktober, aanwezig
N.B. van der Meer, Schijndel, 17 oktober, afwezig
P.W.A. Seuren, Sevenum, 17 oktober, afwezig
W. van der Holst, Stroe, 17 oktober, aanwezig
J.J. Geene, Wanroy, 17 oktober, afwezig
R.K. de Boer, Borger, 17 oktober, aanwezig
A.A.P. van Montfort, Bergeyk, 7 november, afwezig
M. Nicolay, Leens, 7 november, afwezig
B. Brummelman, Sonnega, 21 november, afwezig
J.F. van Calker, Ruinerwold, 27 november, aanwezig
R. Schippers, Grootebroek, 4 december, afwezig
W.A. Kok, Gendringen, 12 december, afwezig
J.P.I. van Wensveen, Maastricht, 12 december, aanwezig
J.J.M. van Riel, Tilburg, 12 december, aanwezig
J.P. Vrij, Apeldoorn, 12 december, afwezig
L.B.H. ten Hove, Erp, 15 december, afwezig
W.W. Braunius, Terwolde, 19 december, aanwezig
T.J.J. van der Rijt, Uden, 30 december, aanwezig
M.O. Molenaar, Staphorst, 30 december, aanwezig
J.C. Oldenbandringh, Gouda, 30 december, aanwezig

35 jaar (1964)

J.G.J. Giesen, Holten, 24 januari, afwezig
Th.A.M. Elsinghorst, Bilthoven, 31 januari, aanwezig
Mevr. W. Pol-van Dongeren, Bronneger, 5 februari, afwezig
J.W. Gunnink, Bilthoven, 24 maart, afwezig
J. Kuipers, Hattem, 24 maart, afwezig
J. Frens, Boxmeer, 24 maart, afwezig
J.H. Hoogendoorn, Ouderkerk a/d IJssel, 6 april, afwezig
H. Hemminga, Marum, 29 april, afwezig
J.A.M. Schrooyen, Boxtel, 29 april, afwezig
M.I.M. Linthorst, Kelpen, 29 april, afwezig
J.A. Roelofs, Berlicum, 30 april, aanwezig
G. Vass, Oud-Beijerland, 7 mei, aanwezig
P. Fontijne, Elsloo, 10 juni, afwezig
P.J.M.M. van Gulick, Elsendorp, 30 september, nog onbekend

J.A. Droppers, Doesburg, 30 september, afwezig
C. Hennis, Garijp, 3 november, afwezig
A.S. Spruit, Rotterdam, 6 november, afwezig
C.C.J.M. van der Meijs, Bosch en Duin, 15 december, afwezig
L.P. Reudink, Staphorst, 18 december, afwezig

40 jaar (1959)
J.S. Witteveen, Delft, 19 januari, afwezig
F.J. Grommers, Bilthoven, 12 februari, afwezig
P.H.A. Poll, Arnhem, 28 februari, afwezig
E. Lagerweij, Bunnik, 28 februari, aanwezig
C.E.L.M. Steijaert, Terneuzen, 28 februari, afwezig
G. Hofland, Bodegraven, 28 februari, aanwezig
A. Annema, Winschoten, 28 februari, afwezig
S.D. Meeuwisse, Ontario (Canada), 8 april, afwezig
H.F. Matthijsen, Heino, 29 april, afwezig
S. Hamstra, De Bilt, 29 april, afwezig
H. Eil, Hengelo, 27 mei, afwezig
L.A. van Langeraad, Giessenburg, 27 mei, aanwezig
P.H.A.M. van Maanen, Cuijk, 27 mei, aanwezig
U. Sybesma, Sleeuwijk, 20 juni, afwezig
J. Akkerman, Harich, 10 juli, afwezig
Mevr. P.H.B. Seekles, Groningen, 15 augustus, afwezig
M.J.M. Driessen, Teteringen, 21 september, afwezig
P.B. Saathof, Diever, 15 oktober, afwezig
A.A. Smorenburg, Woerden, 17 oktober, afwezig
Th.T. Adamse, Haulerwijk, 17 oktober, afwezig
P. Eenhoorn, Vries, 17 oktober, afwezig
L.T.S. van Ekdom, Leiden, 17 oktober, aanwezig
Mevr. R. Dijkstra, Delft, 17 oktober, afwezig
L.M. Otto, Halfweg, 19 november, afwezig
E. Cesar, Leeuwarden, 19 november, afwezig
G. van de Kieft, Rosmalen, 19 november, afwezig
P. Wijnker, Aarle-Rixtel, 19 november, afwezig
G. Verhagen, Haarlem, 18 december, afwezig

45 jaar (1954)
H.B.M. Overhaus, Ouderkerk a/d Amstel, 11 januari, afwezig
C. Holzhauer, Rozendaal, 9 februari, afwezig
J.G.M. Claessens, Udenhout, 6 maart, afwezig
C. Brakman, Deil, 22 maart, afwezig
L.C. Blanken, Bennekom, 6 april, afwezig
K.G. Robijns, Reeuwijk, 13 april, afwezig
G.K. Roek, Eefde, 13 april, afwezig
J.B. Wichers, Beilen, 13 april, afwezig
D. Zwart, Austerlitz, 13 april, afwezig
M.F. Kramer, De Bilt 13 april, afwezig
K. Schuiling, Rotterdam, 6 mei, afwezig
F. van der Veen, Bolsward, 18 mei, aanwezig
S. Piersma, Hemelum, 18 mei, afwezig
W. Misdorp, Amsterdam, 18 mei, afwezig
W. Sybesma, Driebergen, 18 mei, afwezig
W.A. Hermans, Langbroek, 18 mei, afwezig
U. Haije, Hoog Soeren, 19 juni, afwezig
I.P. Risseeuw, Schoonhoven, 19 juni, afwezig
A. Heuff, Deurne, 3 juli, afwezig
A.D. van Tuinen, Heerenveen, 3 juli, afwezig
H.S. van der Meulen, Warffum, 3 juli, afwezig
F.P. Talmon, Lelystad, 8 oktober, afwezig
M. Engelen, Vught, 8 oktober, afwezig
J.E. Hage, Heiloo, 8 oktober, afwezig
F. Koppen, Middelburg, 8 oktober, aanwezig
F.H.J. Jaartsveld, Boxtel, 15 oktober, afwezig
M.J. Dobbelaar, Wassenaar, 30 oktober, afwezig
J. Hoogerwerf, Rijssen, 7 december, afwezig
W.P. Terlouw, Leiderdorp, 7 december, afwezig
J.L. Vlasblom, Vlist, 7 december, afwezig
Y. Venema, Heerenveen, 7 december, afwezig
G. Alberda, Harlingen, 15 december, afwezig
J.G. Crone, Uden, 15 december, afwezig
H.A.C. Heezen, Laag-Keppel, 22 december, afwezig

50 jaar (1949)
P. Feenstra, Zwolle, 20 mei, afwezig
W.M. Gotink, Zwolle, 20 mei, afwezig
B.S. Postma, Bolsward, 20 mei, afwezig
J.A.J.M. Peters, Oldenzaal, 3 juni, afwezig
W.J. Nijhof, Winterswijk, 3 juni, afwezig
J.J. Melessen, Wormerveer, 1 juli, afwezig
C.Th. Lankamp, Zuidwolde, 22 juli, afwezig
T. van der Laan, Leeuwarden, 28 oktober, afwezig
P. Kleinjan, Wolvega, 28 oktober, afwezig
W. van der Eijk, Soest, 30 oktober, afwezig
F.K. Zandstra, Uitwellingerga, 16 november, afwezig
G.J. Nijland, Bilthoven, 16 november, afwezig
J.M. de Jong, Dronten, 16 november, afwezig
F. Nijhoff, Aalten, 19 december, afwezig
T. van Roon, Aardenburg, 19 december, afwezig
G.D van der Werff, Leeuwarden, 19 december, afwezig

60 jaar (1939)
E.L. Lansink, Borculo, 17 januari, afwezig

65 jaar (1934)
M. Gaakeer, Goes, 1 mei, afwezig
H.L.L. van Werven, Zwolle, 15 juni, nog onbekend
P. van Schaik, Rotterdam, 5 juli, afwezig

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1999

Januari
15 Symposium 'Homeotic Genes in Development and Evolution'. Pijperzaal, Golden Tulip, Hotel Figi te Zeist. There is no registration fee. Additional Information: Prof. dr. Jo A.M. van den Biggelaar, Dept. of Experimental Zoology. Tel.: +31-30-2533478, fax: +31-30-2532837.
28—31 Veterinary symposium 'New Ideas in veterinary medicine', San Antonio, Texas, USA. For more information call TVMA at 001-512-452-4224 or visit www.tvma.org.

Februari
4 Praktijkgerichte klinische avond over huid- en hartaandoeningen, Postiljon, Heerenveen. Aanvang: 19.30 uur. Informatie/opgave tel.: 0342-427127.
23—27 Small animal and equine scientific acupuncture course, first 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.

Maart
2 Praktijkgerichte klinische avond over huid- en hartaandoeningen, Hotel Gilze-Rijen. Aanvang: 19.30 uur. Informatie/opgave tel.: 0342-427127.
4—6 First European Congress on Agricultural and Food Ethics. Wageningen.
10—12 Tagung der DVG-FG: 'Parasitologie und parasitäre Erkrankungen', Tierärztliche Hochschule Hannover. tel.: 0049-511-953 7970, fax: 0049-511-953 7975, e-mail: gstaats@who.tiho-hannover.de.
12—13 Tagung über Pferdekrankheiten im Rahmen der EQUITANA-Weltmesse. Thema: Pferdemedizin am Ende des 20. Jahrhunderts. Tierklinik Hochmoor, Deutschland. tel.: +49-28-6320990, fax: +49-28-63209920, e-mail: tierklinik.hochmoor@t-online.de.
18 13e 'European Lecture Tour' georganiseerd door Alltech Inc. Locatie: Hotel Brabant te Breda. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met Yvonne van Gils, Alltech Netherlands, tel.: +31-10-4501038).
20—24 AAHA-Congres te Denver, USA. Congresprogramma verkrijgbaar bij Aesculaap bv, tel.: 0411-675915 (dhr. Frans Sluyters).
24—26 Jaarlijks congres van de 'Society for Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine' (SVEPM) in Bristol, Engeland. Meer informatie: Dr. Ed G.M. van Klink, Committee Member, Vlietenburg 26, 2804 WS Gouda, e-mail: E.G.M.van.Klink@IKCLB.AGRO.NL.
29—31 Tagung der DVG-FG/Arbeitsgebiet: 'Hygiene'. 7. Hohenheimer Seminar, IEA Bioenergy Workshop. Stuttgart-Hohenheim. Informatie: Prof. dr. Reinhard Böhm, tel.: +49-711-4592427, fax: +49-711-4592431.

April
8—11 Annual BSAVA-congress. International Convention Centre, Birmingham, England. Administration Office: Kingsley House, Church Lane, Shurdington, Cheltenham, Glos. GL51 5TQ United Kingdom. Tel.: (01242) 862994, fax: (01242) 863009, e-mail: congress@bsava.demon.co.uk.
15 DIO-symposium 'DIO goes Africa!'. Locatie: Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht. Aanvang: 19.30 uur.
23—25 32ste Voorjaarsdagen Congres in het RAI Congres Centrum, Amsterdam. Jaarlijks internationaal congres over Geneeskunde van Gezelschapsdieren. Contact: Voorjaarsdagen Secretariaat, Marjolijn Fijten, Postbus 14031, 3508 SB, Utrecht, tel.: +31 30 2510111, fax: +31 30 2511787, e-mail: vjd@pobox.accu.uu.nl, internet: http://www.rai.nl/ads/veterina/en.

Mei

26—29 Small animal and equine scientific acupuncture course, second 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.

Juni

7—18 Workshop Moleculaire biologie en recombinant-DNA technologie te Utrecht. Inlichtingen verstrekken: dr. J.A. Lenstra en drs. W. Gaastra, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80165 (Yalelaan 1), 3508 TD Utrecht, telefoonnummer: 030-2534992, telefax: 030-2540784 en e-mail: Lenstra@vet.uu.nl.

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.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1999

Januari

16 Werkvergadering over gezelschapsdieren, Regio Zuid KNMvD, aanvang: 10.00 uur.
21 Werkvergadering Regio Zuid KNMvD, 20.15 uur te Boxtel. Onderwerp: Varken II.
26 Werkvergadering Regio Zuid KNMvD 14.00 uur te Boxtel. Onderwerp: Pluimvee II.
26 Werkvergadering Regio Zuid, KNMvD 20.15 uur te Boxtel. Onderwerp: Rund III.
28 Jaarvergadering Groep Geneeskunde van het Rund, 13.30 uur, Collegezaal Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Buitenpraktijk.

Februari

7 Jaarvergadering Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten (SNVA). Aansluitend workshop door Kasper en Zohmann.
18 Ledenvergadering Afdeling Utrecht. Het Oude Tolhuys te Utrecht om 20.15 uur, 'Kosten en baten van de KRD-certificering'.

Maart

2 Werkvergadering Regio Zuid KNMvD, 20.15 uur te Boxtel. Onderwerp: Rund IV.
4 Ledenvergadering Groep Pluimveeweten-schappen.
4 Bijeenkomst Groep Geneeskunde van het Rund, Collegezaal Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Buitenpraktijk.
9 Werkvergadering Regio Zuid KNMvD, 14.00 uur te Boxtel. Onderwerp: Pluimvee III.
18 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.
25 Toets Veterinaire Homeopathie, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.

April

22 Bijeenkomst Groep Geneeskunde van het Rund, Collegezaal Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Buitenpraktijk.

Mei

27 Ledenvergadering Afdeling Utrecht.

Juni

3 Ledenvergadering Groep Pluimveeweten-schappen.
3 (Jaar)vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.

September

2 Ledenvergadering Groep Pluimveeweten-schappen.
16 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.
21 Ledenvergadering Afdeling Utrecht.

November

9—11 Groep Groot Dagen te Papendal, Arnhem.
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.

December

2 Ledenvergadering Groep Pluimveeweten-schappen.
7 Ledenvergadering Afdeling Utrecht.

CURSUSSEN

1999

Januari

15 PUOD Merelbeke cursus 14 (paard): Koliek bij het paard.
18 Interact-PAO-D cursus 99.201. Begeleiding melkveebedrijven, drie dagen: tevens 21 en 22 januari.
19 Nascholingsdag Dierenartsenassistenten IV te Barneveld. Voor informatie kunt u contact opnemen met Virbac Nederland, telefoon: 0342-427127.
19—20 PAO-D cursus 99.202. Voeding melkvee.
20 PAO-D cursus: 99.100. Diagnostiek van urinewegproblemen bij de hond en de kat.
21 PAO-D cursus: 99.203. Gezondheidsplanner melkvee mastitis, Deventer.
27 PAO-D cursus: 99.101. De oudere kat; diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen.
28 PAO-D cursus: 99.103. Behandeling konijnen en cavia's.
29 PAO-D cursus: 99.204. Gezondheidsplanner melkvee mastitis, Drachten.
29 PUOD Merelbeke cursus 6 (rund): Verband tussen productie en gezondheid bij hoogproductief melkvee. Worden hoogproductieve koeien meer ziek?

Februari

4 PUOD Merelbeke cursus 33 (neurologie): Neurologische aandoeningen van het ruggenmerg. Drie avonden, tevens 14 januari en 25 februari 1999.
4 PAO-D cursus: 99.104. Behandeling konijnen en cavia's.
5 PUOD Merelbeke cursus 15 (paard): Röntgenologische ontwikkeling van OCD-afwijkingen in sprong- en kniegewricht bij veulens. Fragmenten in het kogelgewricht.

Diluvac Forte van Intervet

Spoorloos vaccineren

Intervet

INTERVET NEDERLAND B.V.
Postbus 50,
5830 AB Boxmeer,
Tel. 0485-58 76 54.

Het ene Aujeszky-vaccin

Microscopische opname van een injectieplaats 28 dagen na het toedienen van een enkelvoudige dosis O/W emulsie.

Porcilis AD Begonia en Porcilis AD 783

De twee NIA-3 Aujeszky-vaccins van Intervet hebben iets unieks: Diluvac Forte. Een waterig adjuvans dat in tegenstelling tot O/W emulsie geen weefselirritatie veroorzaakt. Zes van de acht varkensvaccins uit de Porcilis-reeks van Intervet bevatten inmiddels dit gepatenteerde adjuvans.

Voordelen Aujeszky-vaccins van Intervet

- waterig adjuvans
- geen spuitplekken
- makkelijk spuitbaar bij iedere temperatuur
- kan bij kamertemperatuur worden bewaard
- geen schuimvorming
- verpakt in onbreekbare PET-flacons

10—2 t/m 26 mei Post-HBO-cursus 'Microbiologie van levensmiddelen', Internationale Agrarische Hogeschool Larenstein in Velp. De cursus bestaat uit 5 modules. Inlichtingen: Prof. dr. W. van Dokkum, tel.: 030-6992860, fax: 030-6992861, e-mail: w.dokkum@wxs.nl of mw. prof. C.B. Struijk, tel/fax: 010-5914881.

11 PAO-D cursus: 99.106. De oudere hond.

12 PUOD Merelbeke cursus 29 (medische beeldvorming): Praktische oefeningen in de radiologie: positionering voor heupdysplasie- en elleboogdysplasie-opnamen.

20 PUOD Merelbeke cursus 24 (kleine huisdieren): Practicum anesthesie-apparatuur: Basisbeginselen van de inhalatie-anesthesie.

23 PAO-D cursus: 99.205. Gezondheidsplanner melkvee mastitis, Boxtel.

24 Nascholingsdag Dierenartsenassistenten IV te Heerenveen. Voor informatie kunt u contact opnemen met Virbac Nederland, telefoon: 0342-427127.

25 PUOD Merelbeke cursus 33 (neurologie): Neurologische aandoeningen van de perifere zenuwen en spieren. Drie avonden, tevens 14 januari en 4 februari 1999.

26 PUOD Merelbeke cursus 34 (neurologie): Praktische oefeningen in het neurologisch onderzoek.

Maart

3 PAO-D cursus: 99.109. Interpretatie echografie gezelschapsdieren.

4 PAO-D cursus: 99.902. Homeopathie voor hond en kat.

5 PUOD Merelbeke cursus 30 (medische beeldvorming): Praktische beginselen in de echografie.

6 PUOD Merelbeke cursus 25 (kleine huisdieren): Praktische anesthesie-apparatuur: Beademing en monitoring.

10 PAO-D cursus: 99.102. Practicum bacteriologisch onderzoek GD (twee avonden, tevens 11 maart 1999).

10 Nascholingsdag Dierenartsenassistenten IV te Amsterdam. Voor informatie kunt u contact opnemen met Virbac Nederland, telefoon: 0342-427127.

12 PUOD Merelbeke cursus 31 (medische beeldvorming): Praktische oefeningen in de echocardiografie.

17 PAOD-cursus: 99.401 Isolatie Salmonella en Campylobacter in de pluimveepraktijk (twee avonden, tevens 18 maart 1999).

17 PAO-D cursus: 99.501. Voeding Paard. Locatie: Paviljoen Woudschoten Conferentiecentrum, Woudenbergseweg 54, Zeist. Aanvang: 13.00-21.30 uur. Opgave bij PAO-Diergeneeskunde, Postbus 85205, 3508 AE Utrecht, fax: 030-2516490.

24 PAO-D cursus: 99.107. De oudere kat.

25 PUOD Merelbeke cursus 36 (interne geneeskunde): Spoedgevallen en traumata bij de kat.

25 Nascholingsdag Dierenartsenassistenten IV te Eindhoven. Voor informatie kunt u contact opnemen met Virbac Nederland, telefoon: 0342-427127.

April

8 PUOD Merelbeke cursus 37 (interne geneeskunde): Leveraandoeningen bij de hond: diagnose en behandeling.

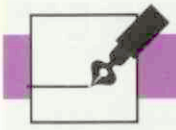
Mei

11 Nascholingsdag Dierenartsenassistenten IV te Rotterdam. Voor informatie kunt u contact opnemen met Virbac Nederland, telefoon: 0342-427127.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-02-1999	25-01-1999
01-03-1999	12-02-1999
15-03-1999	01-03-1999
01-04-1999	15-03-1999

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**



Van de Hoofdredactie

In aflevering 18 van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde (TvD) van 15 september 1998 schreef ik in het editorial iets naar aanleiding van het derde geval van Boviene Spongiforme Encephalopathie (BSE). Thans, nu ik weer aan de beurt ben voor het schrijven van een editorial, heeft zich net (8 januari 1999) het vijfde geval van BSE voorgedaan en wel in Westbroek, gemeente Maartensdijk, de gemeente waarin ik woonachtig ben.

Alleszins acht men het aannemelijk dat het voer de boosdoener is voor het optreden van de BSE-gevallen in Nederland. Het voer moet dan wel met BSE besmet diermeel, dus diermeel afkomstig van herkauwers, bevatten. Het ligt niet voor de hand dat het Nederlandse diermeel als bron van besmetting in aanmerking komt. Nederland heeft een adequaat destructiesysteem (verwerking van kadavers en slachtafvallen). Blijft dus over met BSE besmet geïmporteerd voer dan wel verwerking van met BSE besmet geïmporteerd diermeel. Van 1990 tot en met 1994 gold een invoerverbod op Engels diermeel in Nederland, ingesteld door het Productschap voor Veevoeder (PVVr). Door regelgeving van de Europese Unie (EU) kon dit verbod niet langer worden gehandhaafd.

Weliswaar is er een verbod op het verwerken van dierlijke eiwitten afkomstig van herkauwers in voer voor herkauwers, doch lang niet overal vond scheiding in productielijnen plaats. Dit betekent dat in de productielijn waar voer voor pluimvee en varkens, waarin wel dierlijke eiwitten afkomstig van herkauwers mogen worden verwerkt, ook voer voor herkauwers wordt geproduceerd het beslist niet is uit te sluiten dat een geringe hoeveelheid van deze eiwitten in het herkauwvoer terecht komt. Dit is zogenaamd carry-over of verslepingseffect. Hierop heb ik het PVVr in 1996, destijds in mijn functie van Veterinair Inspecteur van de Volksgezondheid, schriftelijk gewezen. Thans blijkt dat stringenter op de productiewijze van voer voor herkauwers zal worden gelet, hetgeen zeer is toe te juichen.

Nu ingevolge het non-vaccinatiebeleid van de EU de huidige Nederlandse veestapel en dat geldt voor alle evenhoevigen: runderen, varkens, schapen en geiten niet meer immuun is voor het mond- en klauwzeer (MKZ) virus, doen de practici er goed aan het artikel over MKZ in deze aflevering grondig te bestuderen opdat in geval van nood meteen aan de bel kan worden getrokken.

Als hommage aan de op 20 augustus 1998 overleden professor dr. dr. h.c. G.H.B. Teunissen is een uitstekend overzichtsartikel geschreven over 'Thoraxchirurgie bij gezelschapsdieren'. Veel publicaties van prof. Teunissen zijn in het TvD verschenen, hetgeen de bekendheid ervan in de Engelstalige wereldliteratuur ongunstig heeft beïnvloed als de auteurs.
De Hoofdredactie prijst zich vooral gelukkig dat juist deze artikelen van groot belang voor de Nederlandse practici in het TvD zijn geplaatst. Het was weliswaar in een tijd dat de wetenschappers nog niet gebukt gingen onder de science citation index, doch dat neemt niet weg dat de huidige wetenschappers, nadat zij in Engelstalige wetenschappelijke tijdschriften hebben gepubliceerd, ten behoeve van de collegae practici in Nederland een aangepaste, op de praktijk gerichte publicatie in het TvD het licht doen zien.

Namens de Hoofdredactie,
Dr. W. Edel

MOND- EN KLAUWZEER: KLINIEK, EPIZOÖTIOLOGIE EN DIAGNOSTIEK

A. Dekker en C. Terpstra[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 74-9

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Er wordt een beschrijving gegeven van de klinische verschijnselen, wijze van verspreiding en de laboratoriumdiagnostiek van mond- en klauwzeer. De klinische symptomen zijn vaak het meest uitgesproken bij het rund en varken. De verschijnselen bij schapen en geiten zijn het minst duidelijk en kunnen gemakkelijk over het hoofd worden gezien. De klinische diagnose door de practicus is zeer belangrijk voor het snel in gang zetten van bestrijdingsmaatregelen in het geval van een mond- en klauwzeer-uitbraak.

SUMMARY

Foot-and-mouth disease: Clinical signs, epizootiology and diagnosis

A description of the clinical signs, differential diagnosis, epizootiology and laboratory diagnosis of foot-and-mouth disease in ruminants and pigs is given. Clinical signs are most easily recognised in cattle and pigs. Sheep and goats with foot-and-mouth disease do not show distinct clinical signs and can easily be missed. Clinical diagnosis by the veterinary practitioner is very important in case of an outbreak of foot-and-mouth disease.

INLEIDING

Iedereen is in 1997 flink geschrokken van de varkenspest-epidemie. Bij een uitbraak van mond- en klauwzeer (MKZ) in hetzelfde deel van Nederland zouden de gevolgen veel ernstiger zijn, omdat in tegenstelling tot varkenspest niet één diersoort, maar alle evenhoevigen: runderen, varkens, schapen en geiten gevoelig voor de ziekte zijn. Diagnose in een vroeg stadium van de uitbraak is derhalve noodzakelijk, temeer omdat MKZ-virus zich via de lucht kan verspreiden. Aërogene verspreiding van MKZ-virus over afstanden van meer dan vijf kilometer, hoewel zeldzaam, is in enkele gevallen goed gedocumenteerd. Dit in tegenstelling tot varkenspest waar verspreiding via de lucht niet of slechts over een zeer korte afstand kan voorkomen.

Aankoop van runderen en varkens uit EU-lidstaten is met betrekking tot MKZ veilig, echter uit landen buiten de EU houdt een dergelijke aankoop een zeker risico in. Het is bekend dat in Oost-Europese landen dieren vaak net voor het transport een oormerk krijgen. Het werkelijke land van herkomst is dan niet te achterhalen. Dieren geïmporteerd van buiten de EU worden aan de buitengrens klinisch en soms serologisch onderzocht. Op dit moment wordt serologisch onderzoek steekproefsgewijs uitgevoerd bij binnenkomst in Nederland. Echter serologisch onderzoek geeft alleen informatie over het land van herkomst. Het is derhalve van belang dat het klinisch beeld van MKZ bij elke praktiserende dierenarts bekend is zodat de klinische inspectie bij import van verdachte dieren direct tot maatregelen leidt.

Omdat veel practici MKZ nog nooit hebben kunnen waarnemen zullen in dit artikel achtereenvolgens de klinische symptomen bij runderen, varkens en schapen, de epizoötiologie en de laboratoriumdiagnostiek worden behandeld.

KLINISCHE VERSCHIJNSELEN

Dieren besmet met MKZ hebben koorts, zijn algemeen ziek, en eten niet of minder. Bij alle diersoorten is de koortspiek vaak al gepasseerd bij het optreden van de eerste zichtbare symptomen. Het is daarom belangrijk enkele dieren te temperaturen in de buurt van een klinisch verdacht dier. Dieren met koorts kunnen beter en in ieder geval aanvullend materiaal leveren voor het stellen van de laboratoriumdiagnose (zie aldaar). Dieren van alle leeftijden zijn gevoelig maar bij jonge dieren is het ziekteverloop vaak ernstiger dan bij oudere. Biggen, kalveren en lammeren kunnen plotseling dood neervallen ten gevolge van acute hartdegeneratie.

Foto 1. Koe met MKZ. Speekselen en neusuitvloeiing, de neusgaten worden niet meer gereinigd omdat de tong pijnlijk is door de blaarvorming.

[1] *Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid, ID-DLO, Afdeling Zoogdier Virologie, Houtribweg 39, Postbus 65, 8200 AB Lelystad.*

Foto 2. Twee dagen oude blaar op de tong van een rund. Scherpe afscheiding tussen het epitheeldefect en het gezonde weefsel. Na enkele dagen zal de duidelijke overgang verloren gaan door opvulling van het defect met fibrine en vervolgens epithelisatie.

Foto 4. Rund met beginnende blaarvorming aan de kroonrand, circa twee dagen na infectie.

De klinische symptomen bij het rund zijn het meest uitgesproken. Met MKZ-virus geïnfecteerde runderen hebben hoge koorts (>41°C), staan vaak te speekselen (Foto 1), eten niet en maken loze kauwbewegingen welke soms tot smakkende geluiden leiden. Er is dikwijls neusuitvloeiing, eerst sereus later muceus, en de neusspiegel is bedekt met crusteus secretum. Bij lacterende koeien valt de melkgift plotseling weg. Bij inspectie van de mondholte zal in een acuut stadium van de ziekte blaarvorming op de rug van de tong (Foto 2), de tandeloze rand en de lippen opvallen. De blaren zijn scherp omschreven met vaak een rode demarcatiezone. Blaren in de mondholte ruptureren meestal binnen 24 uur na vorming en bevatten, afhankelijk van het stadium van de ziekte, helder of fibrineus vocht. Na rupturering en verwijdering van de blaarwand ziet men een helder rood slijmvliesdefect. Blaarvorming aan de klauwen treedt vaak iets later op dan op de tong, hoewel blaarvorming op de tong ook wel eens achterwege kan blijven. Blaren aan de klauwen zijn zichtbaar als een zwelling van de kroonrand (Foto 4), echter als de poot wordt opgenomen is blaarvorming in de tussenklauwspleet vaak duidelijker (Foto 5). De klauwen zijn drukgevoelig en worden bij het staande dier voortdurend afwisselend belast, terwijl bij het lopen kreupelheid doorgaans snel opvalt. Bij melkkoeien kan ook blaarvorming optreden op de uier of aan de spenen (Foto 6).

Varkens met MKZ zijn algemeen ziek, eten niet, hebben

Foto 5. Rund met opengebroken blaren in de tussenklauwspleet circa vijf dagen na infectie. Voor een goede observatie van dergelijke laesies is sedatie van het dier noodzakelijk.

Foto 6. Kleine blaren op de spenen. Deze blaren zullen tijdens het melken snel kapot gaan.

Foto 7. Varken met beginnende blaarvorming twee tot drie dagen na infectie. Kreupelheid is dikwijls opvallend. Een nauwgezette inspectie van de klauwen zal alleen onder sedatie mogelijk zijn.

Foto 8. Varken met blaren aan de kroonrand en in de tussenklauwspleet circa zes dagen na infectie.

koorts en kruipen op elkaar. Kreupelheid zal pas opvallen als de dieren tot lopen gedwongen worden. In een acuut stadium is alleen een witte verkleuring en zwelling van de kroonrand zichtbaar (Foto 7). De blaren zijn dunwandig en breken snel door. Ook bij het varken is de meest uitgebreide blaarvorming te vinden in de tussenklauwspleet (Foto 8) en in het balgebied van de klauwen. In een later stadium is de hoorn aan de kroonrand (Foto 9), zool en klauwbal ondermijnd en kan zelfs ontschoening optreden. Blaarvorming in de mond is bij post-mortem onderzoek bijna altijd aanwezig, maar bij het levende dier moeilijk te zien. Een enkele keer zal er blaarvorming op de neus, uier of spenen optreden (Foto 10).
Bij schapen en geiten zijn de symptomen vergelijkbaar met die van het rund maar dan veel minder uitgesproken. Daarom is het moeilijk goed blaarwandmateriaal van schapen en geiten te verzamelen. Na een experimentele MKZ-infectie bij schapen hebben wij dikwijls virus uit het bloed geïsoleerd, terwijl er klinisch niets te zien was.
Voor een goede inspectie en het verzamelen van blaarwandmateriaal is het aan te bevelen de te onderzoeken dieren te verdoven. Bij het rund is Rompun® (0.1 - 0.2 mg/kg) zeer geschikt, bij het varken voldoet een combinatie van Stresnil® (1 ml/20 kg) en Ketamine® (2 ml/20 kg) IM uitstekend. Bij het schaap is sedatie minder noodzakelijk omdat deze diersoort gemakkelijker te fixeren is; eventueel zou een combinatie van Ketamine® en Rompun® samen met atropine kunnen worden gebruikt.

Foto 9. Loslaten van de kroonrand en ondermijning van de hoornwand, circa tien dagen. Volledige ontschoeining kan het gevolg zijn.

Foto 10. Varken met open blaren op de neus en wroetschijf. Dergelijke blaren gaan snel kapot door het gebruik van de drinknippel of waterbak.

DIFFERENTIAALDIAGNOSE

Voor de differentiaaldiagnose van mondlaesies bij het rund komen een groot aantal ziekten in aanmerking. Naast infectieuze oorzaken als MKZ, boviene virus diarree (BVD), boosaardige catarraalkoorts (BCK), infectieuze boviene rhinotracheïtis (IBR), stomatitis papulosa, runderpest, vesiculaire stomatitis en bluetongue, kunnen ook trauma of caustische chemicaliën de oorzaak zijn van laesies in de mond. In tabel 1 zijn de kenmerken van de voor Nederland relevante infectieuze agentia aangegeven.

Bij het schaap en de geit zal bij het aantreffen van mondlaesies naast MKZ moeten worden gedacht aan ecthyma. Bluetongue komt in Noordwest-Europa niet voor. Ecthyma wordt net als stomatitis papulosa veroorzaakt door een parapox-virus met een incubatietijd van drie tot acht dagen. Het virus veroorzaakt blaren in de mond en op de lippen. Op de neus ontwikkelen zich pustels die zich kunnen uitbreiden in de richting van de ogen. Dit in tegenstelling tot MKZ waar de mondlaesies meestal beperkt blijven tot het slijmvlies van de lippen, tandenloze rand en de dorsale zijde van de tong.

Bij het varken is de mond slecht toegankelijk voor klinische inspectie. Mondlaesies zullen daarom nagenoeg nooit aanleiding zijn tot een consult van de dierenarts.

Voor de differentiaaldiagnose van laesies in de tussenklauwspleet en aan de kroonrand komen bij het rund en schaap, naast MKZ, bacteriële infecties als stinkpoot en rotkreupel in aanmerking. Hoewel het onderscheid tussen oude MKZ-laesies en deze bacteriële infecties moeilijk is, zullen in het geval van MKZ andere dieren worden gevonden met mondlaesies en blaren op de kroonrand en in de tussenklauwspleet.

Bij het varken zijn kreupelheid en blaren aan de kroonrand en in de tussenklauwspleet de meest in het oog springende

Tabel 1. In Nederland relevante infectieuze agentia voor de differentiaaldiagnose van mondlaesies bij het rund.

Kenmerk	MKZ	BVD	BCK	IBR	Stomatitis papulosa
Virus familie	Picorna	Toga	Herpes	Herpes	Parapox
Incubatietijd (dagen)	2 - 14	3 - 6	?	2 - 4	2 - 5
Koorts	+	+	+	+	-
Speekselen	+	+	+	+	±
Mondlaesies:					
* blaren	+	-	-	-	-
* zwelling mucosa	-	-	+	-	-
* erosie	-	+	+	+	-
* necrose	-	±	+	-	-
* papels	-	-	-	-	+
Predelectieplaats laesie:					
* tong	dorsaal	lateraal en ventraal	-	-	+
* wang slijmvlies	+	+	+	±	+
* palatum	-	+	+	±	+
* buitenzijde lippen	-	-	-	-	+
Neus:					
* uitvloeiing	+	+	+	+	-
* korsten	+	-	+	+	-
* papels	-	-	-	-	+
Conjunctivitis	-	±	+ (eventueel panoftalmie)	+	±
Kreupelheid	+	+	±	-	-
Klauwlaesies:					
* blaren kroonrand/ tussenklauwspleet	+	-	-	-	-
* klauwbevangenheid	-	-	±	-	-
Diarree	-	+	+	±	-
Zenuwverschijnselen	-	-	+	-	-
Uier/tepels					
* blaren	+	-	±	±	-
* papels	-	-	-	-	+
Verspreiding over het bedrijf	snel	langzaam	solitair	snel	langzaam

klinische verschijnselen van MKZ. Differentiaaldiagnostisch is vooral vesiculaire varkensziekte (SVD) van belang. Kreupelheid is bij SVD minder uitgesproken dan bij MKZ en koorts wordt zelden gezien. Sterfte onder de biggen treedt bij SVD niet op, dit in tegenstelling tot MKZ. Het is daarom van belang niet alleen naar het klinische beeld te kijken, maar bovendien naar de verspreiding binnen het bedrijf en eventuele sterfte bij jonge dieren. Ook een deskundige kan op basis van de verschijnselen bij één dier SVD niet van MKZ onderscheiden. SVD is eveneens een aangifteplichtige ziekte, er zullen dus altijd monsters voor verder laboratoriumonderzoek moeten worden genomen.

EPIZOÖTILOGIE

Tabel 1 laat zien dat blaarvorming min of meer uniek is voor MKZ. Echter als blaren zijn doorgebroken dan zijn de laesies niet te onderscheiden van andere aandoeningen. Daarom is het van belang dat de clinicus ook inzicht heeft in de epizoötiologie van de aandoening. De verspreiding van het virus, voorafgaande aan de detectie van het eerste geval, heeft vaak veel invloed op de omvang van de uitbraak. Na het vinden van het eerste geval worden de meest belangrijkste routes van virusverspreiding (Tabel 2) ingeperkt door het instellen van een vervoersverbod en het nemen van zoösanitaire maatregelen.

Tabel 2. Routes en risico's van verspreiding.

Route	Risico
Transport van besmette dieren	+++
Gecontamineerde transportmiddelen	+++
Verspreiding via de lucht (< 5 km)	++
Indirect contact met een bedrijf (mensen, materiaal en dergelijke)	++
Verspreiding via de lucht (> 5 km)	+
Besmet voedsel van dierlijke oorsprong	+
Verspreiding door ongedierte en vogels	-

+++ hoog
++ matig
+ laag
- te verwaarlozen

De verschillende wijzen van verspreiding zullen elk afzonderlijk nader worden toegelicht.

Transport van geïnfecteerde dieren
Bij een recent uitgevoerde studie in Noord-Thailand (1) was 82% van de uitbraken terug te voeren op diercontacten: aanvoer of menging met dieren van besmette bedrijven. Met een vervoersverbod wordt deze mogelijkheid afgesneden. Voor het optreden van de klinische verschijnselen kan er al virus worden aangetoond in se- en excreta (bijvoorbeeld melk). Transporten met besmettelijke dieren vanaf een besmet bedrijf, voordat de uitbraak is gediagnosticeerd, kunnen daarom niet worden uitgesloten. Nielen *et al.* (7) telden in Nederland 222 diertransporten op 144 bedrijven in een periode van twee weken. Op een bedrijf waar de besmetting reeds één tot twee weken heerst, is de kans groot dat het virus zich verder heeft verspreid via een diertransport. Deze contacten moeten daarom bij de tracering nauwgezet in kaart worden gebracht.

Gecontamineerde transportmiddelen
Veetransporten met Nederlandse vrachtauto's vinden op uitgebreide schaal plaats in en buiten de EU. Niet in elk land zijn de voorzieningen om te reinigen en te desinfecteren zo goed als in Nederland, hoewel dit ook in Nederland nog steeds aandacht behoeft. De kans dat er met een veewagen virus het land wordt ingesleept is daarom niet denkbeeldig.

Verspreiding via de lucht
MKZ-virus is één van de virale agentia waarvan verspreiding via de lucht onomstotelijk is vastgesteld (8). Ook na het instellen van een vervoersverbod kan verspreiding via de lucht plaatsvinden. Door het grote adem-minuut-volume is het rund de diersoort welke het virus het meest gemakkelijk opneemt uit de lucht. Echter het risico voor verspreiding op grote afstand (>5 km) is niet groot en is vaak een toevalstreffer (4).

Indirect contact met een besmet bedrijf (mensen, materiaal en dergelijke)
Nielen *et al.* (7) hebben ook het totaal aantal contacten per dag laten tellen op 144 rundvee- varkens- en gemengde bedrijven. Dit resulteerde in vijf tot zeven contacten per dag waarvan circa 20% hoog risicovol. Controle bij deze inventarisatie liet zien dat slechts 60 - 70% van de contacten is opgeschreven, dus het werkelijke aantal ligt nog hoger. Vaak krijgen ongedierte, honden katten en vogels de schuld van de verspreiding. Deze diersoorten en routes zij theoretisch mogelijk, maar de hoeveelheid met virus besmet vuil dat aan de poten van deze dieren kan blijven hangen is verwaarloosbaar klein in vergelijking tot de hoeveelheid die aan en onder laarzen met profielzolen blijft plakken. Bovendien zullen de genoemde diersoorten, in tegenstelling tot de mens, vrijwel nooit rechtstreeks contact hebben tussen dierverblijven van verschillende bedrijven. Daarnaast zal de mens grotere afstanden afleggen en gemakkelijker door viezigheid lopen. De bijdrage van huisdieren, ongedierte en vogels in de verspreiding van virale infecties is daarom uiterst twijfelachtig.

Besmet voedsel van dierlijke oorsprong
Dit is waarschijnlijk de route geweest waarlangs de grootste MKZ-epidemie in Engeland in 1967 – 1968 tot stand is gekomen (2). Ook in Nederland zal dit in het verleden zijn voorgekomen. Omdat de EU uitsluitend uitgebeend vlees of vleesproducten die een hittebehandeling hebben ondergaan invoert uit landen of regio's waar nog tegen MKZ wordt gevaccineerd, zonder dat er uitbraken zijn gediagnosticeerd en in Nederland het voederen van kliek is verboden, is het risico van deze route beperkt tot het niet legale circuit.

LABORATORIUMDIAGNOSTIEK

De laboratoriumdiagnostiek is gebaseerd op drie pijlers: aantonen van virus, van virusantigeen en van virusspecifieke antilichamen (Tabel 3).
Voordat een verdacht bedrijf als uitbraak wordt aangemerkt moet er virus (of viraal antigeen) in materiaal van dat bedrijf zijn aangetoond. De snelheid van de bevestiging van de klinische diagnose is sterk afhankelijk van de kwaliteit en de kwantiteit van de monsters. Omdat virus-isolatie de meest gevoelige test is zal deze altijd worden uitgevoerd, zeker als er weinig materiaal aanwezig. Echter virus-isolatie kan enkele dagen duren, terwijl de antigeenspecifieke ELISA (5) na enkele uren een positieve of voorlopig negatieve uitslag geeft. Het is daarom van belang bij verdenking van een vesiculaire aandoening (MKZ of SVD) te zoeken naar aangetaste dieren in het acute stadium van de infectie, en van al die die-

Tabel 3. Kenmerken van de diagnostische laboratoriumtesten voor MKZ.

	Aantonen van antigeen	Virus-isolatie	Aantonen van antistoffen	
Monster(s)	Blaarwandmateriaal	Blaarwandmateriaal of heparinebloed	Serumbloed	
Test	IDAS-ELISA	Kweek op cellen	ELISA	Neutralisatietest
Duur van de test*	vier tot zes uur	vijf tot tien dagen	één dag	drie tot zeven dagen
Positief (dagen na infectie)	twee tot vijf	twee tot zeven	> zes	> zes

* Na ontvangst in het laboratorium.

ren zo veel mogelijk blaarwandmateriaal te verzamelen. Een tong met oude epitheel defecten (Foto 3) is wel een indicatie dat er MKZ op het bedrijf is, maar bij het aantreffen van dergelijke laesies zal er gezocht moeten worden naar dieren met blaren zoals te zien op foto 2, 4, 5, 7, en 8. Bij schapen verdacht van MKZ (dikwijls geen blaren te vinden) moet een heparinebloedmonster (geen EDTA-monster) worden genomen om het virus te isoleren. Als er op een verdacht schapen- of varkensbedrijf ook runderen aanwezig zijn dan is het verstandig ook daar te zoeken naar aangetaste dieren.

Met behulp van serologie is slechts aan te tonen dat een dier contact heeft gehad met het virus, als gevolg van infectie of vaccinatie. Serologisch onderzoek is niet zinvol bij een acute infectie, omdat antilichamen pas vijf tot zeven dagen na infectie worden gevormd. Bovendien duurt het serologisch onderzoek langer dan het aantonen van antigeen. Echter voor het vrijgeven van een bedrijf of gebied na een uitbraak is serologie essentieel. Op dit moment zijn hiervoor twee testen voor handen, de liquid phase blocking ELISA (6) en de virusneutralisatie-test (3). Een positieve uitslag in de ELISA zal moeten worden bevestigd door de veel tragere maar meer specifieke virus-neutralisatie-test.

Het mag duidelijk zijn dat het nemen van de juiste monsters de snelheid en de betrouwbaarheid van de diagnose sterk bevordert. Echter het nemen van monsters mag nooit het enige doel van een bedrijfsbezoek zijn. Klinisch onderzoek van alle aanwezige dieren blijft het belangrijkste.

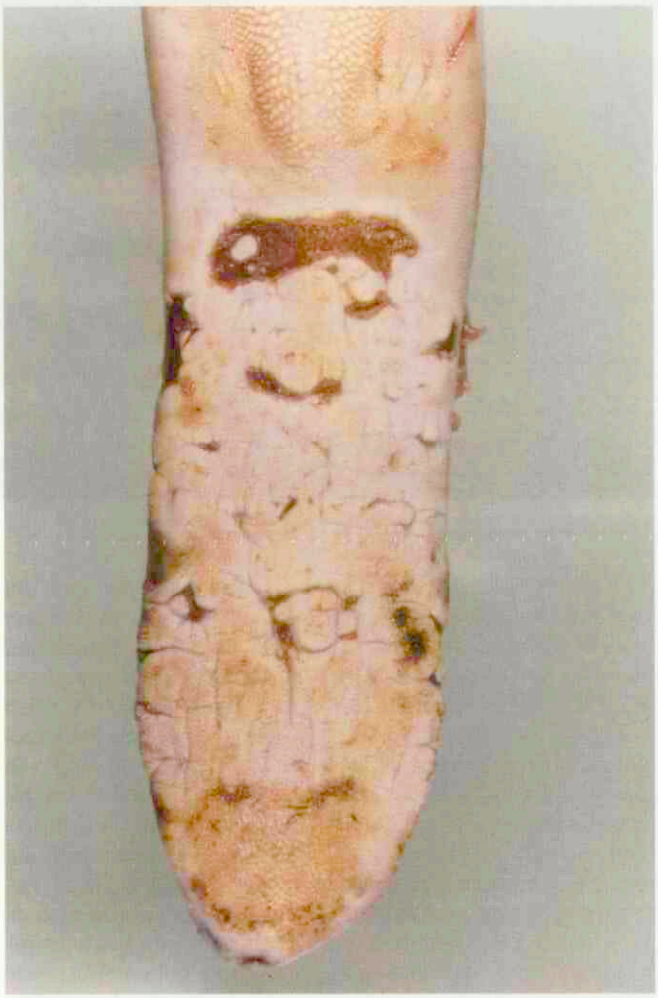


Foto 3. Rundertong 14 dagen na infectie. Granulatie en epithelisatie vanaf de wrong tot de punt van de tong. De scherpe afscheiding zoals zichtbaar op foto 2 is hier geheel afwezig.

TOT SLOT

Maatregelen ter voorkoming van de introductie van MKZ zijn uiterst belangrijk. Echter introductie is nooit uitgesloten en daarom is 'disease awareness' even belangrijk. Hoewel laboratoriumdiagnostiek onontbeerlijk is kan dit nooit de klinische blik van de practicus vervangen. Ook tijdens de varkenspestepidemie is het merendeel (± 87%) van de besmette bedrijven gediagnosticeerd door het aantonen van antigeen of virus in materiaal van dieren welke door de praktiserend of RVV-dierenarts als ziek waren aangemerkt (H. de Smit, persoonlijke mededeling). De herkenning van besmettelijke dierziekten door de praktiserend-, Gezondheidsdienst- of RVV-dierenarts is derhalve van groot belang. Hopelijk levert dit artikel hier een bijdrage aan.

LITERATUUR

1. Chamnanpood P, Cleland PC, Baldock FC, and Gleeson LJ. The minor role of pigs in outbreaks of foot-and-mouth disease of Northern Thailand. Aust Vet J 1996; 72: 142-4.
2. Davies WD, Lewis GB, and Randall HA. Some distributional features of the foot and mouth epidemic. Nature 1968; 219: 121-5.
3. Dekker A, and Terpstra C. Prevalence of foot-and-mouth disease antibodies in dairy herds in the Netherlands four years after vaccination. Res Vet Sci 1996; 61: 89-91.
4. Dekker A, Nielen, M, Molendijk M, and Kroonenberg F. Foot-and-mouth disease airborne transmission prediction model: data and model considerations. European Commission for the control of foot-and-mouth disease, session of the Research Group of the Standing Technical Committee; 1996 Sep 2-6; Kibbutz Ma'ale Hachamisha, Israel.
5. Hamblin C, Armstrong RM, and Hedger RS. A rapid enzyme-linked immunosorbent assay for the detection of foot-and- mouth disease virus in epithelial tissues. Vet Microbiol 1984; 9: 435-43.
6. Maanen C van, and Terpstra C. Comparison of a liquid-phase blocking sandwich ELISA and a serum neutralization test to evaluate immunity in potency tests of foot-and-mouth disease vaccines. J Immunol methods 1984; 124: 111-9.
7. Nielen M, Maurice H, Schut BH, Jansen GCM, Wuijckhuise LA van en Jong MF de. Proefgebied Wehl: Onderzoek naar risico's van contacten ten behoeve van mond- en klauwzeer-bestrijding. Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 618-22.
8. Sellers RF. Quantitative aspects of the spread of foot and mouth disease. Veterinary bulletin 1971; 41: 431-9.

THORAXCHIRURGIE BIJ GEZELSCHAPSDIEREN DE ROL VAN PROFESSOR DR. DR. H.C. G.H.B. TEUNISSEN (1907-1998)

A.A. Stokhof[1] en H.J. Gelissen[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 80-3

SAMENVATTING

Naar aanleiding van het overlijden van Professor dr. dr. h.c. G.H.B. Teunissen op 20 augustus 1998 wordt een overzicht gegeven van zijn belangrijke rol bij de ontwikkeling van de thoraxchirurgie bij mens en dier in Nederland, na zijn benoeming tot hoogleraar in de Geneeskunde van het Kleine Huisdier aan de Utrechtse Rijksuniversiteit in januari 1947.

Vergelijking van zijn publicaties over thoraxchirurgie met andere in dezelfde periode maakt duidelijk dat Teunissen nieuwe ontwikkelingen in dit vakgebied vaak als eerste heeft gezien en onderkend. Dankzij zijn inspanningen heeft de thoraxchirurgie bij gezelschapsdieren in Utrecht internationaal een vooraanstaande positie kunnen bereiken.

SUMMARY

Thoracic surgery in companian animals.

The role of Professor dr. dr. h.c. G.H.B. Teunissen (1907-1998).

By this review we commemorate professor dr. dr. h.c. G.H.B. Teunissen, who died on August 20, 1998.

We report his important role in the development of human and small animal thoracic surgery in the Netherlands following his appointment as professor in the Small Animal Clinic of the State University of Utrecht in January 1947. Comparing Teunissen's publications on thoracic surgery with other literature on this subject in the same period shows that he was aware of and made use of the possibilities of the developments at that time. Thanks to his contributions, the small animal thoracic surgery in Utrecht is internationally recognized.

INLEIDING

De thoraxchirurgie in het Sint Antonius Ziekenhuis en het begin van de thoraxchirurgie bij gezelschapsdieren zijn door professor dr. G.H.B. Teunissen nauw met elkaar verbonden. Zijn overlijden op 20 augustus 1998 vormde de directe aanzet voor het schrijven van dit artikel.

Al in een vroeg stadium werd de chirurgie in het Antonius Ziekenhuis op een hoog niveau beoefend. Reeds in 1938 opereerde dr. M.C.A. Klinkenbergh als eerste en met goed gevolg in Nederland, een patiënt met bronchiëctasieën. Op 1 september 1941 stelde de KNO-arts dr. C.B. Versteegh een verregaande samenwerking voor aan de chirurg Klinkenbergh, de radioloog dr. A.P. Öffner en de longarts en directeur van het Sanatorium Berg en Bosch dr. W. Bronkhorst. Dit leidde tot de oprichting van het 'Longstation' later 'longteam' genoemd. Doelstelling was de chirurgische behandeling van longziekten te optimaliseren. In 1945 trad J. Swieringa als assistent van Bronkhorst tot het viertal toe. A.G. Brom, de latere hoogleraar voor thoraxchirurgie in Leiden, werd assistent van Klinkenbergh in 1946.

[1] *Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht. Corresponderend auteur.*

[2] *Thoraxchirurg in ruste van het St. Antonius Ziekenhuis te Nieuwegein.*

Fotografische afbeelding van een door Erica Visser in 1972 vervaardigd schilderij van professor dr. dr. h.c. G.H.B. Teunissen.

Op 22 januari 1947 werd G.H.B. Teunissen benoemd tot hoogleraar in de Geneeskunde van het Kleine Huisdier (nu het gezelschapsdier genoemd). Al spoedig na zijn benoeming werd hij een trouwe en zeer geïnteresseerde deelnemer aan de bijeenkomsten in het Sint Antonius Ziekenhuis. Hier werden patiënten met hart- en longafwijkingen besproken door specialisten van diverse disciplines voor de behandeling van hart- en longaandoeningen. In 1948 werd Bronkhorst tot hoogleraar benoemd aan de Rijksuniversiteit te Utrecht (nu Universiteit Utrecht) en in datzelfde jaar werd in navolging van het longteam het hartteam opgericht. Dr. C.L.C. van Nieuwenhuizen maakte hiervan naast Brom en Öffner en de anesthesist De Zwaan deel uit. De uitbouw van beide teams werd gedragen door de kennis, de inzet en het enthousiasme van de chirurgen Schaepkens van Riempst en Gelissen. Een belangrijke bijdrage aan het succes van deze benadering leverden de anesthesist Schurink, de radiologe Loes Willemse,

de patholoog anatoom Vossenaer, de KNO-arts Ruud Versteegh, zoon van de initiatiefnemer, de biochemicus Soons, de neurofysioloog Simons, de longfysioloog Laros en zeker in het bijzonder de dierenarts Teunissen. Teunissen onderkende de waarde van deze wekelijkse teambesprekingen, waar de problemen uit verschillende invalshoeken werden belicht. Deze benadering resulteerde in een afgewogen oordeel en een zorgvuldig opgesteld behandelingsplan.
Hieronder wordt dieper ingegaan op de ontwikkelingen gedurende de periode 1947-1978 welke van grote betekenis waren voor zowel de thoraxchirurgie in het St. Antonius Ziekenhuis als voor die van de Kliniek voor Kleine Huisdieren. Er wordt een vergelijking gemaakt tussen de thoraxchirurgische ontwikkeling in de Kliniek voor Kleine Huisdieren onder G.H.B. Teunissen en de ontwikkelingen elders.

THORAXCHIRURGIE IN HET SINT ANTONIUS ZIEKENHUIS

Voor de tweede wereldoorlog werd thoraxchirurgie bij de mens nog maar sporadisch uitgevoerd hetgeen zeker gold voor operaties aan het hart en de grote vaten. In 1941 begon volgens Wieberdink de Nederlandse hartchirurgie, toen in Nederland voor het eerst een persisterende ductus Botalli werd afgebonden door dr. S.M. Kropveld (27).
In het St. Antonius Ziekenhuis in Utrecht stond de algemene chirurgie vanaf 1927 onder verantwoordelijkheid van dr. Klinkenbergh. Onder zijn enthousiaste leiding werd de afdeling een centrum met pioniersfunctie voor de thoraxchirurgie.
Voor ontwikkeling van de thoraxchirurgie, dient te zijn voldaan aan een aantal noodzakelijke voorwaarden:
1. Een juiste indicatiestelling;
2. Een veilige anesthesie met kunstmatige beademing;
3. Een grondige anatomische kennis en
4. Een grote chirurgische vaardigheid.

Het belang van studiereizen naar centra met reeds een grotere ervaring werd onderkend, zodat men zich op de hoogte stelde van de ontwikkelingen elders.

Dierexperimenteel onderzoek

Het bezoek van Brom in 1950 aan de destijds zeer bekende chirurg Crawford uit Stockholm, had grote gevolgen. Deze pionier op het gebied van de long- en coarctatie-chirurgie hechtte grote waarde aan het dierexperiment. Dit moest naar zijn mening voorafgaan aan het toepassen van nieuwe technieken bij de mens. Brom zag de waarde in van dergelijke experimenten om nieuwe technieken en instrumenten te testen. Dit gold in het bijzonder voor het beproeven van de hart-longmachine. Teunissen stelde zijn faciliteiten gastvrij ter beschikking van het hart-longteam. Hij leverde daarmee een wezenlijke bijdrage aan de ontwikkeling van een betere en veilige thoraxchirurgie bij mens en dier. Een nuttig effect hiervan voor de diergeneeskunde, was de kennismaking met de betere instrumenten, hechtmaterialen en operatieve vaardigheden uit de humane chirurgie. Dat er wel een groot verschil bestond tussen de humane en veterinaire chirurgie, wordt treffend geïllustreerd met een uitspraak van Brom: 'het materiaal dat bij honden voor hechtingen bij darmresectie werd gebruikt, had meer weg van gordijnkoord dan van deugdelijk hechtmateriaal' (2).
Niet alleen de materiële voorzieningen werden door de samenwerking verbeterd, ook de manier van werken. Dit betrof vooral het verbeteren van de asepsis in de Kliniek voor Kleine Huisdieren door de invoering van operatiehandschoenen, petten en monddoekjes.
Tijdens de vergaderingen van het hartteam en het longteam werd wel duidelijk, dat de operatie indicaties voor mens en dier zeer duidelijk verschilden. Longtumoren komen bij de laatste nauwelijks voor en hetzelfde geldt voor de coronairproblematiek.

De ontwikkeling van de anesthesie

Tot ongeveer 1950 bestond de anesthesie bij de mens uit een roesje met behulp van een over mond en neus geplaatst kapje. Hiermee liet men de patiënt ether of trilene inademen. Daarnaast werd lokale en regionale anesthesie toegepast, waarmee zelfs laparotomieën konden worden verricht. Thoraxoperaties vereisen kunstmatige beademing. Dit geldt zeker voor ingrepen in de thorax bij de hond, wegens de anatomische bouw van het mediastinum. Volgens Teunissen (19) is reeds in 1871 door Trendelenburg de intubatie van de trachea aangegeven. Tijdens de eerste wereldoorlog (1914-1918) is ook intra-tracheale anesthesie toegepast, maar de methode raakte weer enige tijd in onbruik. De herinvoering van de intra-tracheale anesthesie rond 1950 betekende een belangrijke vooruitgang omdat bij geopende thorax de longen toch geventileerd konden worden. Bij deze anesthesie wordt gebruik gemaakt van een gasmengsel, bestaande uit zuurstof en trileen. Er werd beademd met een zorgvuldig bewaakt systeem, niet langer met handbeademing. Hierdoor werd het mogelijk chirurgisch ingrijpen in het algemeen en intrathoracale operaties aan hart en longen veilig en niet langer onder hoge tijdsdruk uit te voeren.

INDICATIES VOOR THORAXCHIRURGIE BIJ GEZELSCHAPSDIEREN

In de Kliniek voor Kleine Huisdieren

Gedurende de periode van 1947 tot 1978 is een duidelijke ontwikkeling te zien in de gehanteerde indicaties voor thoracotomie. Waren in de periode tot 1950 in Utrecht eigenlijk alleen de hernia diafragmatica en het corpus alienum in de slokdarm als indicatie van belang (19), in 1952 werd gepubliceerd over het doorsnijden van een ligamentum Botalli bij een hond met een persisterende rechter aortaboog (25).
In het overzicht waarin door Teunissen 20 jaar thoraxchirurgie wordt beschreven (23) komt duidelijk naar voren dat de indicaties nog steeds zijn de hernia diafragmatica, traumatisch of mogelijk congenitaal, en slokdarmafwijkingen met in het bijzonder het corpus alienum in de slokdarm. Overige indicaties betroffen de slokdarmcompressie door vaatlussen en andere processen buiten de oesophagus, bijvoorbeeld vergrote regionale lymfeknopen, als ook de hiatus hernia oesofageï. De zelden optredende slokdarmtumor hoorde ook in dit rijtje thuis evenals de cardiospasme of oesofagus-achalasie.
Bij de vaatlussen om de slokdarm werd de persisterende rechter aorta als de belangrijkste indicatie beschouwd.
Bij de achalasie van de slokdarm bestaat een verlamming van de gehele slokdarm waardoor normaal slikken niet meer mogelijk is. De patiënten worden met regurgiteren, soms in combinatie met een verslikpneumonie, bij de dierenarts aangeboden. Op röntgenopnamen met contrast is er onvoldoende passage zodat het lijkt of de cardia zich onvoldoende opent. Bij de aanpak van dit probleem, dat gezien werd als het gevolg van een cardiospasme, werd de operatie volgens Heller uitgevoerd. Hierbij wordt op één plaats ter hoogte van de cardia in de lengterichting over enkele centimeters de oesofagiale musculatuur gekliefd tot op het slijmvlies. Hier-

door zou de spasme geen obstructie meer veroorzaken en de passage moeten verbeteren. Volgens de reportage over een studie bij 31 honden, overleeft 10% de behandeling niet. Vaak is pneumonie een belangrijke complicerende factor. Bij 23% wordt met de ingreep geen verbetering bereikt, 45% verbetert en 22% van de dieren herstelt (23).
Als indicatie wordt ook de hernia hiatus oesofageï vermeld, een zelden voorkomende aandoening volgens Teunissen. De afwijking wordt beschreven in een Duits artikel (21) en in het Nederlands (22).
Behalve de genoemde slokdarmafwijkingen, worden ook longcysten en longtumoren als indicatie voor lobectomie aangegeven. Bij longtumoren wordt tevens melding gemaakt van osteo-arthropathie, een pijnlijke botaandoening van vooral de lange pijpbeenderen, die in samenhang met processen in de long is beschreven en aanleiding vormt tot periostale woekeringen. De ziekte lijdt tot een stijve, pijnlijke gang. Bij de twee beschreven honden bleek dat na het verwijderen van de (mesenchymale) longtumor de locomotie zeer snel normaliseerde (1968, Zeventiende Kanker Jaarboek). In de periode tussen 1970 en 1978 werd door Teunissen opnieuw gepubliceerd over de osteo-arthropathie (18). Het resultaat van lobectomie van een necrotische longkwab werd in 1976 beschreven tezamen met enkele andere auteurs (17).
Ook het pericard en de grote vaten worden als indicatie voor thoracotomie genoemd. Als bijzonder geval beschrijft Teunissen nog een persisterende ductus Botalli met een rechts-links shunt. Dat de patiënt bezweek tijdens het sluiten lijkt ons nu een te voorziene complicatie. Ook meer succesvolle behandelingen worden beschreven bij dieren met een persisterende ductus Botalli en een links-rechts shunt (14, 15).
Enkele bijzondere indicaties voor operatie worden duidelijk uit de beschrijving van de verwijdering van een zeer grote massa lipomen uit de thorax (24) en het verwijderen van een mediastinale cyste bij een hond (20).
Vanzelfsprekend is ook trauma van de thoraxwand als indicatie voor operatie reeds lang onderkend en door Teunissen beschreven (16). In relatie met thoracotomieën verdient nog vermelding dat hij als eerste promotor is opgetreden bij een dissertatie, waar de indicatie voor thoracotomie een experimenteel karakter had, met als doel het opwekken van hypothermie en tijdelijke circulatiestilstand bij de hond (11).

Tabel 1. Opgave van het jaar van publicatie van door Teunissen gepubliceerde thoracotomieën en hun indicatie, en de vroegste publicaties door andere auteurs voor een eensluidende operatie-indicatie, in de periode van 1947 tot 1978. Gebruikte afkortingen: h. diafr.: hernia diafragmatica; oes. c. al.: corpus alienum in de slokdarm; PRA: persisterende rechter aortaboog; hiatus h. oes.: hiatus hernia oesofagei; longt. en osteo-arthr: longtumor en osteo-arthropathie; PDAB: persisterende ductus arteriosus Botalli.

indicatie	publicatie Teunissen in jaar	publicatie elders in jaar	Auteur
h. diafr.	1950 (3)	1957	Butler H.C.(4)
oes. c. al	1950 (3)	1959	English, P.B.(6)
PRA	1952 (4)	1955	Detweiler, D.K. (5)
achalasie	1957 (27)	1956	Hofmeyer, C.F.B. (7)
hiatus h. oes.	1952 (4)	1955	Archibald, J.(1)
longt. en osteo-arthr.	1968 *))	1956	Lumb, W.V. (8)
PDAB	1973 (11)	1965	Weipers, W.L. (26)

*)) Zeventiende Kankerjaarboek 1968.

Elders geformuleerde indicaties voor thoracotomie bij gezelschapsdieren
Wanneer we in de periode van 1947 tot 1978 de elders gepubliceerde indicaties voor thoracotomie bekijken, ontstaat een overeenkomstig beeld als boven aangegeven.
De hernia diafragmatica wordt als belangrijke indicatie genoemd. Zowel in de eerste editie van Canine Surgery (9) als in de tweede editie (1) wordt aangegeven, respectievelijk door J.H. Reed en door J. Archibald en C.E. Harvey, dat de benadering kan worden gekozen via een laterale thoracotomie, transsternaal en via een mediane laparotomie eventueel uitgebreid naar een partiële mediane sternotomie. Welke benadering wordt gekozen hangt af van de voorkeur van de chirurg, maar aangezien veel dierenartsen niet erg thuis zijn in de thorax kiezen ze vaak de laparotomie. Met name bij de hond is het overzicht dan minder, in vergelijking met de thoracale benadering (9). Één van de oudere publicaties over de thoracale benadering ter correctie van de hernia diafragmatica is van Butler uit 1957 (4).

Behalve de traumatische wordt ook de congenitale hernia diafragmatica onderkend, zoals bijvoorbeeld de peritoneopericardiale hernia.
Het corpus alienum in de oesophagus is een bekende indicatie voor operatie (6) evenals de hiatus hernia (1) en de achalasie waarvan de operatieve behandeling volgens Heller is beschreven door Hofmeyer (7). Ook de oesophagusstenose en de -dilatatie worden aangegeven. Het opheffen van de strictuur welke leidt tot oesophagus dilatatie, wordt bereikt met het doorsnijden van het ligamentum Botalli bij het bestaan van een rechter aortaboog, hetgeen door Detweiler werd gepubliceerd (5).
Longtumoren al dan niet met osteoarthropathie zijn ook van elders bekend (8).
Het sluiten van een persisterende ductus arteriosus Botalli bij de hond is in 1965 beschreven door Weipers en Lawson (26) waarbij is aangegeven dat deze therapie een behandeling is die meer en meer wordt toegepast omdat het ziektebeeld vaker wordt herkend. Aangegeven wordt dat in geval van een rechts-links shunt de ductus niet gesloten mag worden omdat daarmee de ontstane compensatie teniet wordt gedaan. In 1968 wordt door Buchanan de operatiemethode uitgebreid beschreven (3).
De operatieve verwijdering van volwassen dirofilaria-wormen uit het rechterhart is elders een gebruikelijke procedure, maar omdat in ons land deze infectie zo sporadisch voorkomt (12), ligt het voor de hand dat hierover niet door Teunissen werd gepubliceerd. Ook de operatie voor het corrigeren van de pulmonalisstenose bij de hond is reeds in 1953 beschreven (10). Een voorwaarde voor operatie is de hartcatheterisatie, noodzakelijk om een nauwkeurige diagnose en daarmee de indicatie te kunnen stellen. In die periode was hartcatheterisatie in de Kliniek voor Kleine Huisdieren nog niet beschikbaar.

NABESCHOUWING

Uit het voorgaande blijkt dat de aanstelling van Teunissen als hoogleraar in de Kliniek voor Kleine Huisdieren voor de thoraxchirurgie van zowel mens als dier van veel betekenis is geweest. Hij heeft het belang van bij de mens in gang gezette ontwikkelingen tijdig gezien. Met de samenwerkingsverbanden heeft hij in Utrecht de thoraxchirurgie bij hond en kat een internationaal vooraanstaande positie bezorgd.
Op het gebied van de diergeneeskunde zijn na de tweede we-

reldoorlog veel nieuwe ontwikkelingen in gang gezet en dan vooral in het Engelse taalgebied. Door het jaar te vergelijken waarin bepaalde thoraxchirurgische behandelingen van gezelschapsdieren door Teunissen werden gepubliceerd, met het tijdstip waarop elders publicaties zijn verschenen over overeenkomstige benaderingen (Tabel 1), wordt aangetoond dat in het bijzonder met betrekking tot de thoracale benadering van de traumatische hernia diafragmatica, het corpus alienum in de oesophagus, de persisterende rechter aortaboog en de hiatus hernia oesofageï Teunissen als eerste deze behandelingen in de literatuur heeft vermeld. Dat de publicaties vooral in het Nederlands en het Duits zijn verschenen heeft ongetwijfeld de bekendheid ervan in de Engelstalige wereldliteratuur ongunstig beïnvloed.

LITERATUUR

1. Archibald J, and Harvey CE. Thorax. In: Canine Surgery Am Vet Public Inc. Archibald, J. Editor, second edition, Santa Barbara, 1974: 381-427.
2. Boor-van der Putten IME. 1911-1986. 75 jaar Geneeskunde van Gezelschapsdieren in Nederland. Elinkwijk, Utrecht. 1986: 129.
3. Buchanan JW. Symposium: Thoracic surgery in the dog and cat- III: Patent Ductus arteriosus and Persistent Right Aortic Arch Surgery in Dogs. J Small An Pract 1968; 9: 409-28.
4. Butler HC. Transthoracic approach for diaphragmatic hernia repair in cats and dogs. J Am Vet Med Assoc, 1957; 131: 167.
5. Detweiler DK, and Allan MW Persistent right aortic arch with associated esophageal dilatation in dogs. Cornell Vet 1955; 45: 209.
6. English PB. Transthoracic oesophagotomy in a cat. Austr Vet J 1959; 45: 41.
7. Hofmeyer CFB. Cardioplasty for achalasia in the dog. Vet Med 1956; 51: 115-8.
8. Lumb WV, and Carlson WD. Pulmonary lobectomy for a malignant mixed cell tumor with hypertrophic osteoarthropathy in a dog. J Am Vet Med Assoc 1956; 128: 185-8.
9. Reed JH. Thorax. In: Canine Surgery. Am. Vet. Public. Inc. Archibald, J. Editor, first edition, Santa Barbara, 1965: 384-420.
10. Ripps JH, and Henderson AR. Congenital pulmonic stenosis in a dog. J Am Vet Med Assoc 1953; 123: 292.
11. Stokhof AA. Left ventricular bypass-assisted hypothermic circulatory arrest in the dog. Diss. Utrecht 1976.
12. Stokhof AA, and Wolvekamp WThC. Heartworm infected dogs in the netherlands. Tijdschr Diergeneeskd 1978; 103: 241-9.
13. Teunissen GHB. Thoraxchirurgie beim kleinen Haustier. Schweizer Archiv für Tierheilkunde 1957: 707-29.
14. Teunissen GHB. Die operative Therapie des Ductus arteriosus Botalli. Kleintierpraxis 1973; 18: 149-52.
15. Teunissen GHB. De chirurgische behandeling van de persisterende ductus arteriosus Botalli bij de hond. Tijdschr Diergeneeskd 1973; 98: 770-6.
16. Teunissen GHB. Traumata der Brustwand und der Brusthöhle. Kleintierpraxis 1978; 23: 51-64.
17. Teunissen GHB, Wolvekamp WthC and Goedegebuure SA. Necrosis of a pulmonary lung lobe in a Dog. Tijdschr Diergeneeskd 1976; 101: 1129-34.
18. Teunissen GHB. Longcarcinoom en botafwijkingen. Tijdschr Diergeneeskd 1972; 97: 603-11.
19. Teunissen GHB. Thoraxchirurgie bij het kleine huisdier. Tijdschr Diergeneeskd 1951; 76:17-23.
20. Teunissen GHB. Mediastinal cyst in a dog. Tijdschr Diergeneeskd 1977; 102: 113-6.
21. Teunissen GHB. Hernia hiatus oesophagei. Kleintierpraxis 1977; 22: 88-91.
22. Teunissen GHB, Happé, RP, Toorenburg J van en Wolvekamp WThC. Esophageal hiatal hernia. Case Report of a Dog and a Cheetah. Tijdschr Diergeneeskd 1978; 103: 742-9.
23. Teunissen GHB. Zwanzig Jahre Thoraxchirurgie. Kleintierpraxis 1970; 14: 1-9.
24. Teunissen GHB. Intrathoracic lipoma in a dog. Tijdschr Diergeneeskd 1977; 102:113-6.
25. Teunissen GHB. Thoraxchirurgie bij oesophagus-afwijkingen en hernia diafragmatica van het Kleine Huisdier. Tijdschr Diergeneeskd 1952; 77: 374-80.
26. Weipers WL, and Lawson DD. Heart and great vessels. In: Canine Surgery. Am. Vet. Public. Inc. Archibald, J. Editor, first edition Santa Barbara 1965: 423.
27. Wieberdink J. Dr. S.M. Kropveld; Het begin van de Nederlandse hartchirurgie. Ned Tijdschr Geneeskd 1989; 133: 2238.

RUND

Referaten

Incidence of fetal loss in dairy cattle after pregnancy diagnosis using an ultrasound scanner.

S.J. Baxter, and W.R. Ward. Vet Rec. 1997; 140: 287-8.

Het doel van het onderzoek was na te gaan of drachtigheidsonderzoek bij runderen met behulp van geluidsgolven gekoppeld aan een monitor (scanner) aanleiding zou kunnen geven tot vruchtdood c.q. abortus.
Manipulatie van de uterus rectaal om betere beelden te krijgen had niet plaats.
De diagnose drachtig was gebaseerd op het waarnemen van de hartslag (mogelijk vanaf de 20ste dag), op detectie van het amnion (vanaf de 29ste dag) of op het bewegen van ledematen. De onderzoeken hadden plaats bij een mogelijke graviditeit van 28 tot 114 dagen en wel in totaal bij 837 koeien van 17 bedrijven. Er werden geen nadelige gevolgen vastgesteld. Het abortuspercentage lag lager dan van groepen dieren die niet werden onderzocht.
Op de economische betekenis van een snelle drachtigheidsdiagnose wordt ingegaan. Schrijvers zijn van mening dat deze methode van onderzoek te prefereren is boven de manuele of hormonale.

J.P.W.M. Akkermans

Verslag van een inleiding voor het Jaarcongres van de KNMvD 1998, dat werd gehouden in Emmen op 2 oktober 1998 onder de titel: 'Vaccinatie'.

HET NON-VACCINATIEBELEID IN ECONOMISCH PERSPECTIEF

A.A. Dijkhuizen, Landbouwuniversiteit Wageningen[1]

Berichten en verslagen

INLEIDING

De uitkomsten van studies omtrent de kosten en baten van (non-)vaccinatie geven een genuanceerd beeld omtrent de economische aantrekkelijkheid. Wat betreft het eigen onderzoek was de eerste en meer uitvoerige studie gericht op de jaarlijkse preventieve vaccinatie tegen mond- en klauwzeer (1). Bij de meest waarschijnlijke uitgangspunten liet deze studie zien dat het voor Nederland economisch aantrekkelijk was te stoppen met deze vaccinatie. De toegang tot MKZ-vrije markten als Japan, Korea en Amerika en de uitsparing van de vaccinatiekosten gaven een voordeel dat ruimschoots opwoog tegen de extra bestrijdingskosten die optreden in geval zich een uitbraak zou voordoen in een niet-gevaccineerde populatie. Alleen wanneer duidelijk vaker een uitbraak werd verwacht dan één keer per vijf jaar, waren de voordelen niet meer voldoende en zou beter kunnen worden doorgegaan met de jaarlijkse vaccinatie. Gezien het feit dat we nu al weer heel wat jaren niet meer vaccineren en er in die tijd flink wat export op gang is gekomen naar bijvoorbeeld Japan, kan worden gesteld dat de beslissing tot stoppen met de jaarlijkse vaccinatie tot nu toe z'n geld heeft opgebracht. Om dat zo te houden, is het van groot belang om het risico op insleep van MKZ in ons land te minimaliseren (3). Ook is het essentieel om als het ooit tot een uitbraak zou komen we maximaal zijn getraind en voorbereid.

Twee andere omvangrijke kosten/baten-studies om te komen tot uitroeiing van respectievelijk de ziekte van Aujeszky bij varkens (2) en IBR bij rundvee (6) laten zien dat vaccinatie in deze gevallen juist heel erg effectief is en ook voordelig uitpakt. In beide gevallen zijn de kosten van de uitroeiing binnen vijf tot zeven jaar terugverdiend. Dit pakt nog gunstiger uit als anders (dat wil zeggen: bij niet vrij worden) belemmeringen met betrekking tot onze export op gaan treden.

Deze voorbeelden laten zien dat vaccinatie in het ene geval voordelig is, en in het andere geval juist niet. Waar ik in de rest van deze inleiding nader bij stil zou willen staan is, hoe dit zou zijn uitgepakt ten aanzien van een noodvaccinatie bij de laatste uitbraak van klassieke varkenspest.

DE WERKELIJKE UITBRAAK

De cijfers van het varkenspestdrama van 1997/98 zullen de meesten van ons nog vers in het geheugen liggen. Met 429 besmette bedrijven behoort de uitbraak tot de grootste en duurste in onze geschiedenis, en zelfs in die van de gehele EU. De laatste grote uitbraak van varkenspest in ons land dateerde van 1983/84, met in totaal bijna 350 besmette bedrijven. In de tussenliggende periode heeft zich nog vijf keer vaker een uitbraak voorgedaan, en wel in 1985 met een omvang van 36 besmette bedrijven, in 1986 met één besmet bedrijf, in 1987 ook met één, in 1990 met twee en in 1992 met zeven besmette bedrijven.

Om eerlijk te zijn 'dachten' ook onze modellen begin vorig jaar niet meteen aan de omvang die de uitbraak uiteindelijk gekregen heeft. In een studie naar de verzekerbaarheid van dit soort schade, die we juist bij aanvang van de uitbraak hadden afgerond, voorspelde het toen beschikbare model als meest waarschijnlijke omvang voor een uitbraak in Zuid-Nederland 40 besmette bedrijven (5). De kans dat de uitbraak groter zou worden dan 200 besmette bedrijven werd berekend op 5% en groter dan 300 op 1 tot 2%, met als grootste omvang van de uitbraak 360 besmette bedrijven. De kans op een drama werd dus niet uitgesloten, maar wel als uitzonderlijk gezien. Dat ook kleine kansen werkelijkheid kunnen worden, heeft deze uitbraak maar al te zeer duidelijk gemaakt.

Naast de 429 besmette bedrijven zijn er tijdens de laatste uitbraak nog eens rond 1250 bedrijven preventief geruimd. In totaal zijn er maar liefst zo'n elf miljoen varkens uit productie genomen, waarvan ruim negen miljoen in het kader van de opkoopregeling. Deze laatste post, die in feite geen ziektebestrijdingsmaatregel is maar voortkomt uit welzijnsoverwegingen, geeft verreweg de grootste schade. De totale schade van de uitbraak is door ons becijferd op bijna vijf miljard gulden, waarvan 40% wordt gedragen door de EU, ruim 10% door de Nederlandse overheid, krap 25% door de boeren en de overige 25% door de andere betrokkenen in de productiekolom (slachthuizen, handelaren, transport etcetera). Bij de berekening van de omvang en verdeling van de schade is rekening gehouden met 'inverdien-effecten', zoals bijvoorbeeld de inzet van transport bij de opkoopregeling.

SIMULATIE VAN DE UITBRAAK

In het kader van de eindevaluatie van de varkenspestuitbraak ten behoeve van de Tweede Kamer is ons gevraagd een studie uit te voeren hoe de uitbraak zou zijn verlopen als andere maatregelen waren genomen (4). Daartoe is de uitbraak zo goed mogelijk nagebootst in een geheel nieuw en andersoortig simulatiemodel dan we voorheen beschikbaar hadden. Zo'n model lag op dat moment qua opzet en structuur vrijwel gereed voor toepassing bij mond- en klauwzeer. In de beperkt beschikbare tijd tussen de start van de opdracht en de toezending van het eindrapport aan de Tweede Kamer is dit model zo goed mogelijk omgebouwd naar varkenspest. Het model bootst de verspreiding tussen bedrijven van dag

[1] *Huidig adres: Nutreco International, Veerstraat 38, Postbus 220, 5830 AE Boxmeer.*

tot dag na. De infectieroutes die daarbij worden onderscheiden zijn lokaal/buurt en contacten (dier, transport, mens). Zodra het eerste geval is ontdekt, kunnen allerlei activiteiten en bestrijdingsmaatregelen in gang worden gezet, zoals vervoersverboden, ruimen van besmette bedrijven, traceren, screenen en preventief ruimen. Wat het model qua opzet realistisch maakt is dat het uitgaat van de werkelijke bedrijven in Nederland en daarbij zowel omvang en type als de geografische locatie meeneemt (GD-bestand). Daarbij bepaalt de ligging van een bedrijf of het besmet kan raken via lokale verspreiding (buurtcontacten) en of het in een gebied ligt met vervoersverboden of niet. Voorts is het model voor wat betreft de diverse besmettingskansen (buurtbesmetting, contacten) zoveel mogelijk gevuld met uitgangsgegevens van de werkelijke uitbraak, en zijn ook de werkelijke bestrijdingsmaatregelen ingevoerd. Al met al bestaat het model zo uit meer dan 100 invoervariabelen van waaruit het probeert de werkelijke uitbraak na te bootsen. In de basissimulatie is de werkelijke situatie tot en met 4 februari 1997 in het model ingebracht, dat wil zeggen het eerste besmette geval is dan ontdekt en 36 andere bedrijven zijn al geïnfecteerd, maar nog niet als zodanig bekend. Vanuit die startpositie is vervolgens de simulatie uitgevoerd en het verloop van de uitbraak van dag tot dag gevolgd.

Voorts is het model zo opgezet, dat het bij allerlei verspreidings- en bestrijdingsmechanismen rekening houdt met variatie in de uitgangsgegevens. Een voorbeeld hiervan is de bepaling van het interval tussen het moment waarop de infectie het bedrijf is binnengekomen en detectie plaatsvindt. Analyse van de werkelijke uitbraak laat zien, dat dat interval gemiddeld uitkomt op ongeveer 35 dagen. Uit de werkelijke gegevens blijkt echter ook, dat hier nogal wat variatie in zit. Zo was bijvoorbeeld in 10% van de gevallen het interval korter dan 18 dagen, maar ook in 10% van de gevallen langer dan 55 dagen. In het simulatiemodel is hiermee rekening gehouden door de hele kansverdeling op te nemen. Voor elk besmet bedrijf trekt het model vervolgens random een getal uit deze kansverdeling en de uitkomst van deze trekking (c.q. loting) bepaalt dan het interval van infectie tot detectie voor het betrokken bedrijf. Door het gebruik van dit soort trekkingen uit kansverdelingen voor de meest belangrijke parameters, wordt nagebootst dat het - net als in de praktijk - de ene keer mee kan zitten en de andere keer tegen. Een dergelijke aanpak (in de literatuur aangeduid met de naam Monte Carlo simulatie) brengt met zich mee, dat het model bij dezelfde uitgangspunten meerdere keren moet worden gerund. Zo zijn in deze studie voor zowel de basissituatie als voor elk alternatief steeds 100 runs c.q. herhaalde berekeningen uitgevoerd. Elke run staat dan voor het mogelijke verloop van de uitbraak bij de betreffende uitgangspunten. Daarmee wordt niet alleen inzicht verkregen in de meest waarschijnlijke uitkomst, maar ook in de variatie daaromheen. In deze inleiding beperk ik me tot het weergeven van de meest waarschijnlijke uitkomsten, dat wil zeggen die uitkomsten waarbij het model binnen een set van 100 runs in 50% van de gevallen hoger uitkwam en in 50% van de gevallen lager.

VERGELIJKING UITKOMSTEN BASISSIMULATIE EN WERKELIJKHEID

Gegeven de beperkt beschikbare tijd voor de hele exercitie is het redelijk gelukt om de uitbraak na te bootsen. In de qua uitgangspunten meest realistische situatie (basissimulatie) kwam het model uit op een meest waarschijnlijke uitkomst van 381 besmette bedrijven, tegen 429 in werkelijkheid. Dat het aantal besmet gevonden bedrijven in de simulatie wat lager uitkomt dan in werkelijkheid kan vele oorzaken hebben. Het kan zijn dat bepaalde verspreidingsparameters wat zijn onderschat, maar ook zou kunnen dat de bestrijding onder modelomstandigheden nog iets te efficiënt verloopt. Dit laatste ondanks het feit dat er al wel rekening is gehouden met bijvoorbeeld een tijdsvertraging tussen het afkondigen van maatregelen en het daadwerkelijk implementeren ervan (zoals bij preventief ruimen). En natuurlijk kan ook toeval gewoon een rol hebben gespeeld. Voor wat betreft het aantal preventief geruimde bedrijven is het minder goed gelukt om met de simulatie in de buurt te komen van de werkelijkheid. Zo kwam de basissimulatie uit op 737 preventief geruimde bedrijven, tegen 1250 in werkelijkheid. Ondanks het zeer nauwkeurig nabootsen van de werkelijke protocollen voor preventief ruimen lukte het niet het werkelijke aantal preventief geruimde bedrijven dichter te benaderen, althans niet zonder dat dan het aantal besmette bedrijven uit de pas ging lopen. Wat hierin mee kan spelen is, dat zeker naar het eind toe toch een paar keer wat stringenter is geruimd dan in de protocollen stond aangegeven. Voorts bleek het gebied dat in de basissimulatie was getroffen wat kleiner dan in werkelijkheid, hetgeen het aantal preventief te ruimen bedrijven verkleint.

ALTERNATIEVEN ('WAT... ALS')

Al met al is het beschikbaar gekomen simulatiemodel voldoende werkelijkheidsgetrouw bevonden om een groot aantal alternatieven mee door te rekenen ten behoeve van de eindevaluatie in de Tweede Kamer, eerder dit jaar. Enkele uitkomsten van een drietal hiervan staan weergegeven in tabel 1, naast de reeds in de tekst genoemde uitkomsten in de basissimulatie.

Zoals blijkt uit tabel 1, zou de uitbraak aanzienlijk kleiner zijn uitgepakt als het eerste geval twee weken eerder was ontdekt. In dat geval was de meest waarschijnlijke omvang van de uitbraak uitgekomen op 201 besmette bedrijven, tegen 381 in de basissimulatie. Ook het aantal preventief geruimde bedrijven was dan behoorlijk lager geweest. Zou meteen vanaf 4 februari, de dag waarop in werkelijkheid het eerste geval werd ontdekt, volop preventief zijn geruimd in een straal van een kilometer rond een besmet bedrijf, dan laat de simulatie zien dat het aantal besmette bedrijven maar liefst beperkt zou zijn gebleven tot 70. Zelfs het totaal aantal preventief geruimde bedrijven zou bij dit stringente ruimingsbeleid lager zijn geweest, en uitkomen op 451 tegen 737 in de basissimulatie. Ook de tijdsduur van de uitbraak was dan aanzienlijk korter geweest. Kortom, een uiterst effectieve aanpak die ook in België al twee keer met succes in de praktijk is toegepast. Bij de eindevaluatie in de Tweede Kamer heeft de (toenmalige)

Tabel 1. Uitkomsten simulatiestudie uitbraak varkenspest.

	Besmette bedrijven	Preventief geruimd	Tijdsduur (dg)
Basissimulatie	381	737	306
Eerste geval –2 weken	201	453	298
Prev. ruimen vanaf 4/2	70	451	164
Maximale hygiëne	40	20	98

minister van LNV een dergelijk stringent preventief ruimingsbeleid dan ook tot kern benoemd van toekomstig beleid. Wat ten slotte blijkt uit tabel 1, is dat hygiëne van doorslaggevend belang is voor de grootte van een uitbraak. Zou het lukken contacten absoluut veilig (c.q. virus-vrij) te maken, dan zou er nauwelijks of geen stringent preventief ruimingsbeleid nodig zijn en de uitbraak sowieso klein van omvang blijven. Een dergelijk ideaal niveau zal in de praktijk nooit haalbaar zijn, maar het geeft wel aan wat er is te 'verdienen' als we met elkaar meer die kant op weten te komen. Al met al blijkt dat er best mogelijkheden lijken te zijn om een uitbraak van varkenspest in de hand te houden, zelfs als die zich voordoet in een zo uiterst dichtbevolkt diergebied als de laatste keer het geval was. Het geeft ook aan dat we niet meteen moeten denken aan dure maatregelen als reconstructiewet en brandgangen (c.q. varkensvrije zones) om dit te bereiken.

VACCINEREN

En wat dan wat betreft vaccineren? Welnu, dat alternatief is nog niet doorgerekend en dus zijn de uitkomsten er ook nog niet. Het is in de evaluatie ten behoeve van de Tweede Kamer niet ter sprake gekomen, simpelweg omdat er toen nog geen marker-vaccin beschikbaar was en toepassing van een 'gewoon' vaccin niet als een reële optie werd gezien vanwege het gevaar voor onze exportpositie. Inmiddels zijn we volop aan de gang om in nauwe samenwerking met de betrokken farmaceutische industrie de mogelijkheden van marker-vaccins in kaart te brengen en door te rekenen. Zo hebben we de beschikking gekregen over de specifieke eigenschappen van deze vaccins, zoals bijvoorbeeld de mate waarin en snelheid waarmee immuniteit wordt opgebouwd. Daarnaast zijn we bezig een realistische vaccinatiestrategie te definiëren en in te brengen, wat betrekking heeft op zaken als de grootte van het gebied waarvoor besloten wordt over te gaan tot vaccineren en de wijze waarop de vaccinatie precies wordt uitgevoerd (van buiten naar binnen in het gebied, aantal ingezette dierenartsen, etcetera). De uitkomsten van deze simulatie hopen we begin volgend jaar beschikbaar te hebben.

Maar laat ik het wagen alvast een voorschot te nemen op de uitkomsten. Ik verwacht niet dat vaccinatie met de beschikbaar komende marker-vaccins het aantal besmette bedrijven verder zou hebben beperkt dan de 70 bij volop preventief ruimen. Waar ik de winst zie is in een geringer aantal preventief te ruimen bedrijven. Dat zou in de eerste plaats natuurlijk een enorm pluspunt zijn voor de betrokken bedrijven, maar ook qua maatschappelijke acceptatie een flinke stap vooruit betekenen. Zou ook de markt nog bereid zijn de gevaccineerde dieren gewoon op te nemen, dan zit er tevens economisch een belangrijk voordeel in. In hoeverre deze verwachtingen uit gaan komen, zullen we zien als de studie klaar is. Daarover hopelijk te zijner tijd meer.

REFERENTIES

1. Berentsen PBM, Dijkhuizen AA, and Oskam AJ. Foot-and-Mouth disease and export; an economic evaluation of preventive and control strategies for the Netherlands. Wageningen Economic Studies 20, Pudoc, Wageningen, 1990: 89 pp.
2. Buijtels JAAM. Computer simulation to support policy-making in Aujeszky's disease control. Proefschrift Departement Economie en Management, Landbouwuniversiteit Wageningen, 1997: 187 pp.
3. Horst HS. Risk and economic consequences of contagious animal disease introduction. Proefschrift Departement Economie en Management, Landbouwuniversiteit Wageningen, 1998: 147 pp.
4. Jalvingh AW, Nielen M, Horst HS, Meuwissen MPM, Leon C, Stegeman JA, Maurice H en Dijkhuizen AA. Simulatie van de uitbraak. In 'De uitbraak van klassieke varkenspest in Nederland. Eindevaluatie', Ministerie van LNV, Den Haag, 1998; bijlage 8: 13 pp.
5. Meuwissen MPM, Horst HS, Huirne RBM en Dijkhuizen AA. Schade verzekerd!? Een haalbaarheidsstudie naar risico-kwantificering en verzekering van veewetziekten. Landbouwuniversiteit Wageningen, 1997: 164 pp.
6. Vonk Noordegraaf A, Buijtels JAAM, Dijkhuizen AA, Franken P, Stegeman JA, and Verhoeff J. An epidemiological and economic model to evaluate the spread and control of infectious Bovine Rhinotracheitus in the Netherlands. Preventive Veterinary Medicine, 1998; 36: 219-38.

PRIJS VAN DE NEDERLANDSE VERENIGING VOOR BIO-ETHIEK

In 1993 is de Nederlandse Vereniging voor Bio-ethiek (NVBe) opgericht. Eén van de doelstellingen van de NVBe is het stimuleren van de beoefening van de bio-ethiek in samenhang met wetenschap en samenleving. De bio-ethiek houdt zich bezig met een systematische reflectie op morele vragen waartoe (nieuwe) ontwikkelingen in de levenswetenschappen aanleiding geven, in het bijzonder als zij maatschappelijke discussies veroorzaken.

In het licht van deze doelstelling heeft de NVBe een prijs ingesteld, die om de drie jaar wordt toegekend. Tijdens de jaarvergadering van de NVBe in juni 1999 zal de NVBe-prijs voor de tweede maal worden uitgereikt.

Naar de prijs kunnen Nederlandse auteurs meedingen op basis van publicaties die betrekking hebben op het aandachtsgebied van de bio-ethiek, dat wil zeggen gezondheidsethiek, dier-ethiek en natuur-ethiek. Het kunnen manuscripten zijn die (nog) niet gepubliceerd zijn of die recent zijn verschenen.

De prijs heeft het karakter van een aanmoedigingsprijs en bestaat uit een geldbedrag van *f* 5000,- te besteden aan doeleinden die het onderzoek in de bio-ethiek betreffen.

Het bestuur van de NVBe heeft voor haar prijs een jury ingesteld, die uit drie personen bestaat. De jury hanteert bij haar beoordeling de volgende criteria:

* wetenschappelijke kwaliteit;
* helderheid en toegankelijkheid van stijl;
* bijdrage aan de bio-ethische discussie;
* belang voor het maatschappelijk debat;
* originaliteit en actualiteit.

Hoogleraren, leden van het bestuur van de NVBe en leden van de jury zijn van deelname uitgesloten.

Het bestuur van de NVBe nodigt belangstellenden uit naar deze prijs mee te dingen. Tevens is het mogelijk om het bestuur op publicaties van anderen te attenderen.

Belangstellenden wordt verzocht de publicatie in drievoud op te sturen naar het secretariaat van de NVBe, Postbus 80105, 3508 TC Utrecht. ***De uiterste inleverdatum is gesteld op 15 maart 1999.***

GRATIS NIEUWSBRIEF HERSTRUCTURERING VARKENSHOUDERIJ

Sinds juni 1998 brengt het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) een nieuwsbrief uit met beleidsinformatie over alle aspecten van de Herstructurering Varkenshouderij, zoals de Wet Herstructurering Varkenshouderij, het Besluit Hardheidsgevallen en het Sociaal Economisch Plan (SEP) Varkenshouderij.

De nieuwsbrief Herstructurering Varkenshouderij verschijnt regelmatig en is gratis verkrijgbaar voor personen, organisaties en instellingen die direct of indirect contact hebben met varkenshouders; de zogeheten intermediairs.

Men krijgt de nieuwsbrief toegestuurd als men een volledig ingevulde antwoordbon terugstuurt. Deze antwoordbon is verkrijgbaar bij het secretariaat van de kerngroep Communicatie Herstructurering Varkenshouderij, p/a: IKC-Landbouw, mevrouw ir. Maaike Wijngaard, Postbus 482, 6710 BL Ede, fax 0318-624737. De kerngroep Communicatie Herstructurering Varkenshouderij coördineert de voorlichtingsactiviteiten van het ministerie.

Raadpleeg voor meer actuele informatie over de herstructurering van de varkenshouderij ook de website van het ministerie van LNV: www.minlnv.nl.

REGELMATIG ONTWORMEN HONDEN EN KATTEN KAN INFECTIE TEGENGAAN

TOXOCARA SPEELT BELANGRIJKE ROL BIJ MANIFEST WORDEN ASTMATISCHE AANDOENINGEN

Honden en katten worden in Nederland te weinig ontwormd. Dit komt deels omdat veel eigenaren niet weten dat hun huisdier ontwormd dient te worden en deels omdat het ontwormen nogal wat problemen geeft. Door het niet ontwormen krijgen spoelwormen (*toxocara*) vrij baan en kunnen naar hartenlust de mens infecteren. Tot voor kort werd gedacht dat de gevolgen van een *toxocara*-infectie niet zo groot zijn, enkele uitzonderingen daargelaten. Tijdens een rondetafelconferentie in Utrecht presenteerde prof. dr. F. van Knapen echter nieuwe gegevens over de omvangrijke *toxocara*-problematiek. Het blijkt dat *toxocara* een belangrijke rol speelt in het manifest worden van astmatische aandoeningen (CARA) bij Nederlanders. Een groot deel van hen die met *toxocara* in aanraking zijn geweest, ontwikkelt een openlijke allergie.

Door Susan Umans

Enkele jaren geleden is er al een campagne gestart met als doel de spoelwormenbestrijding te intensiveren. Twee keer per jaar ontwormen en het voorkomen van contact met besmettelijke eieren was de boodschap. Helaas is de campagne tot nu toe weinig effectief geweest. In opdracht van Janssen Cilag heeft het NIPO in oktober 1998 onderzoek gedaan naar de problemen waarmee hondenbezitters dagelijks worden geconfronteerd bij het ontwormen. Hieruit blijkt dat een kwart van de hondenbezitters niet ontwormt. Zo'n 8% van de hondenbezitters beschouwt het ontwormen zelfs als overbodig en 13% denkt dat ontwormen niet ieder jaar plaats hoeft te vinden. Er ligt dus een belangrijke taak voor de dierenarts, die zijn cliënten het belang van het regelmatig ontwormen door goede voorlichting kan laten inzien.

ASTMA

Waarschijnlijk heeft 10 à 15% van de bevolking ooit contact gehad met *toxocara*-larven. Dit kan in het bloed worden aangetoond. Infectie bij de mens treedt op na contact met de ontlasting van honden en katten die met *toxocara* zijn besmet. Dit gebeurt meestal op uitlaatveldjes, in zandbakken of bij het tuinieren. Naast de vrij onschuldige griep-achtige verschijnselen die een besmetting soms met zich kan meebrengen en de zeldzame long-, lever- en oogaandoeningen die kunnen voorkomen, blijkt uit epidemiologisch onderzoek bij kinderen dat een doorgemaakte infectie met *toxocara* de verschijnselen van astma verergert. Het allergeen dat vrijkomt tijdens het migreren van de larven heeft waarschijnlijk dezelfde uitwerking op het immuunsysteem van de mens als de allergenen in de lucht die worden ingeademd. Ze versterken elkaar en veroorzaken daardoor heviger allergische reacties tegen de stoffen waar men al 'overgevoelig' voor is.

PROBLEMEN MET TOEDIENEN TABLET

In Nederland hebben ruim 550.000 honden grote problemen met ontwormen. De voornaamste conclusies uit het NIPO-onderzoek wijzen uit dat een groot deel van de honden nooit ontwormd wordt en wanneer dat wel het geval is, gebeurt het te weinig frequent. Veel hondenbezitters (1 op de 10) 'worstelen' letterlijk met het toedienen van het ontwormingsmiddel, dat meestal de vorm van een tablet heeft (75%). Vandaar dat Janssen Cilag een ontwormingstablet heeft ontwikkeld dat lekker smaakt (Flubenol Speciaal). Dit smakelijkheidsaspect is tevens door het NIPO onderzocht en gebleken is dat 86% van de honden de tablet spontaan opeet. Hopelijk draagt dit effectief bij aan de bestrijding van spoelwormen in Nederland.

PROF. DR. H.W. (HANS) DE VRIES WORDT NIEUWE DIRECTEUR ID-DLO

De huidige decaan van de Faculteit der Diergeneeskunde van de Universiteit van Utrecht, prof. dr. H.W. (Hans) de Vries, wordt per 1 mei 1999 de nieuwe directeur van het DLO-instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid in Lelystad. Hij volgt de huidige directeur, prof. dr. C.J.G. (Cees) Wensing, op die in 1999 met pensioen gaat.

Prof. dr. H.W. de Vries (54) studeerde in 1968 af aan de Universiteit van Utrecht en is sinds 1969 werkzaam bij de Vakgroep Interne Geneeskunde van Gezelschapsdieren in Utrecht. De eerste jaren was hij werkzaam op het gebied van geneeskunde, chirurgie en anesthesiologie. Van 1973 tot 1976 heeft hij zijn promotie-onderzoek gedaan en parttime gewerkt op het laboratorium voor experimentele cardiologie van de medische faculteit in Utrecht. Hij promoveerde cum laude op 'Anesthesia and monitoring of the dog in cardiovascular research'. In 1976 werd hij hoofd van de sectie anesthesiologie en intensive care waarna hij vervolgens in 1981 hoogleraar interne geneeskunde van gezelschapsdieren werd. Van 1983 tot 1993 was de heer De Vries voorzitter van de Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren en vanaf 1993 decaan van de veterinaire faculteit. Van 1995 tot 1998 was hij tevens pro-rector van de Universiteit van Utrecht en sinds 1998 is hij lid van het college voor promoties.

Prof. dr. H.W. de Vries is al sinds 1993 nauw betrokken bij de activiteiten van het ID-DLO doordat hij deel uitmaakt van het stichtingsbestuur van het instituut.

MET AESCULAAP NAAR ARGENTINIË

In 1998 werd het WSAVA-congres van 6 tot 9 oktober in Buenos Aires gehouden. Zoals reeds vele jaren gebruikelijk organiseerde Frans Sluyters van Aesculaap een congresreis met postcongrestour. Doel was een tocht door Argentinië en Chili en gezien de uitgestrektheid van beide landen zou het woord *reizen* hierbij eer aangedaan worden.

Het aantal deelnemers was helaas kleiner dan verwacht, maar dankzij een groep dierenartsen met rd achter hun naam, aangevuld met enkele familieleden en vrienden, kon de reis doorgaan. Zondag 4 oktober vloog een enthousiaste groep vanaf Schiphol via Madrid naar Buenos Aires.

Terwijl de ene helft het goed georganiseerde congres volgde, vermaakte de andere helft van de groep zich in de wereldstad. Vanaf 9 oktober was het vakantie. Na een bustocht over de Pampa met een bezoek aan een estancia en een boottocht over de delta van de Rio Parna, begon het echte reizen. Per vliegtuig en bus werden duizenden kilometers afgelegd. Van Buenos Aires via Peninsula Valdes (ongeveer halverwege de oostkust) naar Ushuaia op Vuurland (de meest zuidelijke stad van de wereld). Vandaar naar het Lago Argentina in het zuidwesten waar onder andere de grote en indrukwekkende Moreno gletsjer bezocht werd. Daarna naar het National Parc Torres del Paine in Chili, waar de natuur en de ons voorgeschotelde diners elkaar in indrukwekkendheid evenaarden. Toen weer noordelijker naar Puerto Montt en via een boottocht over drie meren terug naar Argentinië, naar het bekende Zwitsers aandoende plaatsje Bariloche. Vervolgens terug naar Buenos Aires, vanwaar het grootste deel van de groep op 22 oktober terugvloog naar Nederland.

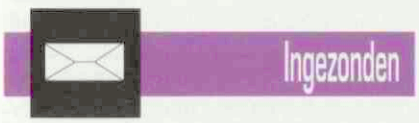
Een groepje van zeven personen had de reis enkele dagen verlengd en vloog naar Salta in het noord-westen van Argentinië. Vandaar enkele tochten door de omgeving, waaronder een tocht tot 4200 meter hoog de Andes in met de bekende Tren al las Nubes (trein naar de wolken). Maandag 26 oktober vloog ook deze groep terug naar Nederland.

Wat we gezien hebben:	Veel mooie en indrukwekkende natuur. Van vlak (de Pampa en Patagonië) tot hoog (Andes-gebergte). Vogels van klein tot groot (onder ander condors). Zeeleeuwen en zee-olifanten, walvissen en vele knaag- en hoefdieren.
Het weer:	Lekker bij aankomst in Buenos Aires. Winderig en koel, maar boven de 8°C in het midden en zuiden (Patagonië en Vuurland). Warm tot zeer warm bij terugkomst in Buenos Aires en in Salta (30°C).
De groep:	Sportief en enthousiast met veel veterinaire humor, maar ook met belangstelling en zorg voor elkaar.

Voor herhaling vatbaar? Met dezelfde groep zeker!

Eli en Geerteke Dijk

WIE CONTROLEERT HET TUCHTCOLLEGE?



Denkend aan de integriteit van het College vroeg ik mij af, aan wie het Tuchtcollege verantwoording aflegt.
Mijn antwoord op de vraag zou zijn 'de beroepsgroep'. Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde (TvD) is in dat geval het geijkte medium voor een discussie van algemeen veterinair belang.
Bepaalt het College zelf welke zaken wel en niet in het TvD gepubliceerd mogen worden. En ook, hoe uitgebreid zij er dan in komen?
Is de uitgebreidheid in het algemeen niet te groot?
Kunnen wij beter - ter toetsing van ons normbesef - meer gegevens opvragen van een zaak, die ons in het bijzonder treft en gecomprimeerd gepubliceerd was?
Ik vrees, dat de leesdrift afneemt, als de uitgebreidheid van publicaties zo groot blijft als die nu is en vooral ook: als de streng-juridische vorm waarin een en ander gegoten wordt blijft zoals die nu is.
Tot slot twee opmerkingen naar aanleiding van een 'zaak' uit oktober, waarbij ik persoonlijk betrokken was:

* Ik vind het als gepassioneerd sigarenroker niet meer van deze tijd, om samen met mijn wederpartij door het (geheel mannelijke) College te worden ontvangen in een ruimte, die niet vaag naar sigarenlucht rook, maar die er 'krachtig bol van stond'. Ik gun ieder zijn lolletje, maar bij dit soort gelegenheden brengt respect voor partijen een schonere lucht met zich mee.
* Wanneer krijg ik antwoord op de enige vraag, die ik - onder strenge censuur van de voorzitter - stelde, maar die door hem op matig verteerbare manier werd afgekapt onder de zinsnede 'Oh, u stelt een vraag over de juridische competentie van het College? Dat is nu niet aan de orde, wij komen daar binnenkort op terug'. (Ik vroeg of de zaak niet te onbeduidend was om op deze manier in behandeling te worden genomen.)

Dus ik maar wachten op de uitspraak in de veronderstelling dat het antwoord op mijn wat (te?) intieme vraag nu - buiten de zitting - bijgevoegd zou zijn. Maar nee, de klacht (van een vreemde weekend cliënt) werd ongegrond verklaard en daarmee uit.

Juist in algemene zin blijf ik benieuwd naar antwoord op de vraag, of het College aan elke klager verplicht is, een zaak in behandeling te nemen en zo ja, wie de gekozen vorm van de behandeling beïnvloeden.

W.J.P. Coops

Met betrekking tot de vraag 'wie bepaalt welke zaken wel en niet in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde worden gepubliceerd', zij opgemerkt dat het Veterinair Tuchtcollege op grond van artikel 16, derde lid, van de Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde 1990 (WUD) de bevoegdheid heeft om bij wijze van bijkomende maatregel te bepalen dat de beslissing ter publicatie zal worden aangeboden en dat de motivering daarvan (waarom wordt publicatie van de beslissing nuttig of noodzakelijk geacht?) altijd in een van de laatste overwegingen van de beslissing zelf wordt opgenomen. In artikel 16, derde lid, WUD wordt ook de vorm van publicatie voorgeschreven.

De vraag 'of het Veterinair Tuchtcollege aan elke klager verplicht is een zaak in behandeling te nemen', laat zich gemakkelijk beantwoorden. De WUD schrijft bindend voor hoe een klacht dient te worden behandeld. Hoofdregel is dat het Veterinair Tuchtcollege verplicht is om klager en beklaagde in de gelegenheid te stellen om op een zitting te worden gehoord (artikel 32 WUD). Slechts indien op grond van de stukken zonder meer duidelijk is dat de klager niet bevoegd is om een klacht in te dienen of dat de feiten waarop de klacht berust niet kunnen leiden tot de oplegging van een tuchtmaatregel, heeft het College de bevoegdheid om respectievelijk de klager niet-ontvankelijk te verklaren of de klacht zonder verder onderzoek af te wijzen (artikel 29, derde lid, WUD).
Als antwoord op de vraag 'wie het Veterinair Tuchtcollege controleert' kan worden verwezen naar artikel 37 WUD, waarin staat dat het Veterinair Beroepscollege in beroep oordeelt over de beslissingen van het Veterinair Tuchtcollege.

Mevrouw mr. R. den Bremer,
secretaris Veterinair Tuchtcollege.

NIEUWE PAOD-CURSUS

'MARKETING IN DE GEZELSCHAPSDIERENPRAKTIJK'

Over anderhalve week start een veelbelovende PAOD-cursus 'Marketing in de gezelschapsdierenpraktijk', waarbij (gezelschaps)dierenartsen kunnen leren hoe zij de activiteiten van de praktijk het beste aan kunnen passen aan de behoeften van hun klanten. De deelnemers nemen tijdens deze cursus hun eigen praktijk onder de loep. Zo worden 'marketing'vragen behandeld als: wat willen we met onze praktijk, wie zijn onze klanten, wat willen onze klanten en hoe laten we onze klanten weten wat we voor hen kunnen betekenen? De cursus wordt gegeven door Irene Fetter-Grotendorst, bekend van de nascholingsbijeenkomsten voor vrouwelijke dierenartsen.

Congressen en cursussen

HOE ZIET DE CURSUS ERUIT?

In de eerste module staat het zelf opstellen van een marketing-/communicatieplan voor de eigen praktijk centraal. Hierbij komt de positionering van de praktijk aan bod, de doelgroepen en wat men binnen die doelgroepen wil bereiken. Voor wie werken wij nu? Doen wij dat ook op de juiste manier? Vanuit de marketing- en communicatietheorie draagt Irene Fetter elementen aan die van nut kunnen zijn bij de wijze waarop de dierenartsenpraktijk zich naar de klanten profileert. Zij gebruikt voorbeelden uit de consumentenreclame (tv-commercials) om te laten zien hoe positioneringen omgezet worden in communicatieboodschappen naar verschillende doelgroepen toe. Het ene bedrijf slaagt daar beter in dan het andere.
Aan de hand van een concreet stappenplan wordt besproken hoe er in een relatief kort tijdsbestek een plan kan worden opgesteld. Module I eindigt met een klant-tevredenheidsmeting. De resultaten van deze zelf uitgevoerde meting dienen als uitgangspunt voor de vervolgmodule.
In de tweede module komen de kosten en opbrengsten van marketingacties aan bod. De kennis die opgedaan is in de eerste module wordt verder uitgewerkt in praktisch toepasbare acties/planonderdelen. Hierbij vormen de resultaten van de zelf uitgevoerde klanttevredenheidsmeting het uitgangspunt. De deelnemers definiëren voor hun eigen praktijk een groep klanten, waarvoor het de moeite waard is om activiteiten op te ondernemen. Voor deze gekozen doelgroep zullen dan één of een aantal acties uitgezet worden. Iedere actie wordt uitgewerkt in stappen, waarbij vooral gelet wordt op de praktische haalbaarheid en controleerbaarheid.

Foto: Fotobureau 't Sticht, Ton Minnen.

VERFRISSENDE KIJK

Cursusleider Irene Fetter is marketing & salesconsultant bij *Inter*summa Marketing & Salesconsultants en begeleidt op zeer wervende wijze de cursisten op het gebied van marketing. Juist geen platgetreden paden, maar met een verfrissende kijk op de veterinaire wereld, brengt ze een ieder op ideeën die passen binnen zijn/haar praktijk. Kortom: een *'must'* voor de gezelschapsdierenpracticus die voor ƒ 1400,- in een kleine groep de eigen praktijk wil doormeten en aanpakken!
Veel vrouwelijke dierenartsen kennen haar, zoals gezegd, al van de twee succesvolle 'marketing' bijeenkomsten die zij in het verleden voor deze groep gaf. U kunt meer over haar lezen in een interview dat zij gaf naar aanleiding van deze bijeenkomsten (Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1997; 122: 456-7)

Marketing in de gezelschapsdierenpraktijk, Module I (99/117). Woensdag 10 februari 1999, 09.00-17.30 uur, Conferentieoord 'De Wageningse Berg', Gen Foulkesweg 96, Wageningen. Prijs: ƒ 650,- (inclusief lunch). Aantal deelnemers: 20. Deelnemers aan de VDA-nascholingsbijeenkomst 'Marketing van de dierenartsenpraktijk' kunnen direct instappen in Module II.

Marketing in de gezelschapsdierenpraktijk, Module II (99/121). Woensdag 24 februari 1999, 09.00-17.30 uur, Conferentieoord 'De Wageningse Berg', Gen Foulkesweg 96, Wageningen. Prijs: ƒ 750,- (inclusief lunch). Aantal deelnemers: 20.
Zie ook pagina 95 van dit tijdschrift.
Opgave: PAO-Diergeneeskunde te Utrecht, telefoon: 030 - 2517374, fax: 030 - 2516490.

WORKSHOP MOLECULAIRE BIOLOGIE EN RECOMBINANT-DNA TECHNOLOGIE

Van 7 tot en met 18 juni 1999 wordt in Utrecht een workshop gehouden voor onderzoekers die de recombinant-DNA technologie in hun eigen onderzoek willen gaan toepassen. Er is geen voorafgaande kennis in de moleculaire biologie vereist. De nadruk ligt op laboratoriumwerk; hier wordt circa zes uur per dag aan besteed. Verder zijn er elke dag lezingen en werkcolleges waarin de theoretische achtergronden en de biotechnologische of medische toepassingen worden besproken.

Inlichtingen: dr. J.A. Lenstra en drs. W. Gaastra, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80165 (Yalelaan 1), 3508 TD Utrecht, telefoonnummer: 030-2534992, telefax: 030-2540784 en e-mail: Lenstra@vet.uu.nl.

WORKSHOP OVER NEURAALTHERAPIE

Op 6 en 7 februari 1999 wordt door de Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturisten (SNVA) een workshop met als onderwerp neuraaltherapie georganiseerd in hotel Schiphol te Hoofddorp. Het programma begint op zaterdag 6 februari met de ledenvergadering van de SNVA van 10.00 tot 11.00 uur.

Als docenten heeft de SNVA twee Oostenrijkse collega's uitgenodigd: dr. Andreas Zohman (universitair docent en specialist in acupunctuur en neuraaltherapie) en dr. Markus Kasper (praktiserend dierenarts in Wenen). De workshop is een vervolg op de cursus van vorig jaar. Onderwerpen die aan de orde komen zijn: behandeling gewrichten, (de)blokkering parasacrale, uterovaginale en vesicale plexus, ganglion stellatum. Verder komen bespreking van case reports aan de orde. Zondagmiddag worden demonstraties aan meegebrachte patiënten verzorgd.

Inschrijfgeld (inclusief: lunch, koffie/thee en syllabus) voor dierenartsen f 300,- en voor studenten f 185,-. Uiterste inschrijfdatum: 23 januari 1999 bij Monique de Nijs, Roelat 72, 1906 VH Limmen.

Geert Bijvoet
secretaris SNVA

DIO-SYMPOSIUM 'DIO GOES AFRICA'

Op 15 april 1999 organiseert DIO (Diergeneeskunde in Ontwikkelingssamenwerking) weer haar jaarlijkse symposium.
Dit jaar zal Afrika het centrale thema van het symposium zijn. In Afrika is ontwikkelingssamenwerking een belangrijke schakel op weg naar een betere voedselvoorziening en volksgezondheid. Op het DIO-symposium zullen veeteeltkundige en veterinaire aspecten van ontwikkelingshulp in Afrika belicht worden.

Het symposium wordt gehouden in het Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde en begint om 19.30 uur. Geïnteresseerden zijn van harte uitgenodigd.

Column

EDUCATION PERMANENTE

Beste dierenarts,

1999 Wordt voor de RVV het jaar waarin aan de professionaliteit wordt gewerkt van allen die direct of indirect met onze dienst te maken hebben.
Als dierenarts bij de RVV heeft u een leidinggevende rol dan wel een meer specialistische rol. Deze rol is gekoppeld aan de kernactiviteiten van de RVV, te weten het keuren van vee, vlees en vis, dit met het oog op de naleving van de regelgeving ten aanzien van volksgezondheid, diergezondheid en dierenwelzijn.
In de eerste helft van 1999 wordt voor u een opleidingsplan ontwikkeld waarbij in ieder geval drie lijnen zichtbaar worden gemaakt. Er zullen afzonderlijke programma's komen voor:
** de introductie van nieuwe keuringsdierenartsen;*
** de leidinggevende keuringsdierenartsen;*
** de keuringsdierenartsen met een meer specialistische functie.*

Het introductieprogramma is bestemd voor zowel vaste keuringsdierenartsen, als ook voor de zogenaamde plaatsvervangende inspecteurs. Daarbij zal naast de specifiek voor de RVV benodigde vaktechnische zaken ook aandacht worden geschonken aan het beleid van de RVV, de wet- en regelgeving, de internationale en nationale ontwikkelingen en politiek bestuurlijke kwesties.
Het programma voor leidinggevenden zal verplichte modules bevatten op het gebied van strategie en beleid, motivatietechnieken, leiderschapsstijlen, functionerings- en beoordelingsgesprekken en ook elementen van projectmanagement, financiën, automatisering, auditing en communicatie komen aan bod.
Het programma voor de meer specialistische functies zal diverse vaktechnische zaken bevatten, alsmede communicatie. Deze meer specialistische functies zullen binnen een bepaald vakgebied of expertise de belangrijke rol vervullen van vraagbaak. Daardoor nemen zij binnen de RVV ondermeer een informerende rol in.

Voor al deze opleidingsprogramma's geldt dat de keuringsdierenartsen die zo'n rol willen vervullen, verplicht zijn dit programma met goed gevolg af te leggen. Tevens zal periodiek worden getoetst door middel van het afleggen van een examen of iemand (nog) voldoet aan de vereiste kwalificaties. Is dit niet het geval, dan zal een aanvullende training en een herexamen nodig zijn om deze rol te mogen blijven vervullen.

Bovengenoemde lijnen maken onderdeel uit van het programma om de RVV tot top keuringsinstelling te laten worden. Er zal hiermee binnen de RVV in de komende jaren sprake zijn van een 'éducation permanente' met een verplicht karakter.

De directeur RVV,
Pieter Cloo

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

Mededelingen RVV

In Nederland zijn in de periode van 1 tot en met 31 december 1998 de volgende gevallen van een aangifteplichtige besmettelijke dierziekte geconstateerd:

* in het werkgebied van de RVV-kring Assen één geval van scrapie en twee gevallen van enzoötische runderleukose;
* in het werkgebied van de RVV-kring Apeldoorn één geval van scrapie;
* in het werkgebied van de RVV-kring Nijmegen drie gevallen van enzoötische runderleukose en één geval van psittacose;
* in het werkgebied van de RVV-kring Amsterdam twee gevallen van salmonellose;
* in het werkgebied van de RVV-kring Rotterdam twee gevallen van psittacose;
* in het werkgebied van de RVV-kring Breda twee gevallen van salmonellose en één geval van psittacose.

Nieuw(s) van de industrie

VETSTREAM CD-ROMS

Synapses IT biedt de dierenarts nieuwe mogelijkheden om zijn of haar kennis te verrijken c.q. te vergroten met de Vetstream-producten die zij op de Nederlandse markt brengt. Zo kan Synapses een cd-rom leveren waarop uitvoerige informatie te vinden is over diagnostiek en behandelwijze van kat, hond of paard.

Aan de totstandkoming van dit product werkten 135 dierenartsen uit Groot-Brittannië mee. Op eenvoudige en snelle wijze kan de dierenarts zich een 'second opinion' vormen, aan de cliënt de behandelwijze duidelijk maken, personeel verder scholen en extra informatie krijgen.

Werkend onder Windows 95 is het op eenvoudige wijze mogelijk toegang te krijgen tot de specifiek benodigde informatie. Ieder ingegeven probleem leidt door stapsgewijze determinatie naar de meest geschikte handelwijze, waarbij overzichtelijk aangegeven wordt wat eventuele andere mogelijkheden zijn en welke pro's en contra's die kennen. Het geheel wordt ondersteund door foto- en videomateriaal en ook een uitgebreide lijst met te gebruiken medicijnen is voorhanden. Daarnaast kan de gebruiker er zeker van zijn dat hij altijd, door middel van updates, inzage heeft in de meest actuele stand van zaken.

De cd-roms Canis, Felis en Equus zullen op korte termijn verkrijgbaar zijn. Meer informatie (brochure en bestelformulier) bij Synapses IT, telefoon: 030 - 6066411, fax: 030 - 6067871. (Geef wel aan naar welke cd-rom uw interesse uitgaat.)

PODOTROCHLEOSE: DE RELATIE TUSSEN HET RÖNTGENBEELD EN HET RESULTAAT VAN ORTOPEDISCH BESLAG

M. Luyben en A. van den Noort. SR 623/97: 10 pp.

Podotrochleose is een vaak voorkomende oorzaak van kreupelheid. De aandoening wordt meestal aan de voorbenen waargenomen. De oorzaak is vaak complex en kan een samenspel zijn van botafwijkingen, circulatiestoornissen en mechanische overbelasting. Een en ander resulteert in laesies aan het straalbeen en de banden zoals nieuwvormingen, osteoporose en dergelijke.
Het doel van de studie was na te gaan in hoeverre een röntgenologisch onderzoek van straalbeen en omgeving met daarbij een bepaalde classificatie van de waargenomen afwijkingen prognostisch van betekenis zou kunnen zijn wat betreft de therapie.
Als therapie maakte men gebruik van een orthopedisch beslag, van een ijzer met leren rand, of van rust.
Van 50 paarden konden gegevens worden verzameld.
Geconcludeerd werd: hoe recenter de kwaal hoe beter het resultaat van de therapie.
Een orthopedisch beslag lijkt betere resultaten te geven dan de beide andere genoemde behandelingsmethoden. Ook is het succes beter bij het bestaan van minder complexe laesies.
Statistische evaluatie was niet mogelijk: de groepen waren te klein.

VERSCHILLEN TUSSEN SALMONELLA DUBLIN-INFECTIE EN SALMONELLA TYPHIMURIUM-INFECTIE BIJ RUNDEREN.

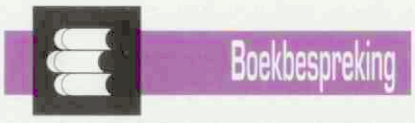
Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie de heer drs. J. Veling (Gezondheidsdienst voor Dieren) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:
Wat zijn in grote lijnen de verschillen in symptomen van een *Salmonella dublin*-infectie en een *Salmonella typhimurium*-infectie bij runderen en (opfok)kalveren? Neemt het aantal gevallen in Nederland toe? Waarom zien wij in het noorden veel *Salmonella dublin* en in het zuiden meer *Salmonella typhimurium?*

ANTWOORD:
Het onderscheid tussen een infectie met *Salmonella dublin* en *Salmonella typhimurium* is klinisch niet altijd eenvoudig. Bij volwassen dieren worden in beide gevallen vaak hoge koorts, algeheel ziek zijn en diarree waargenomen. Als gevolg van de hoge koorts (tot 42°C) kan verwerpen optreden. Bij *Salmonella dublin* wordt regelmatig verwerpen gezien zonder andere klinische verschijnselen.
Bij kalveren kan, op basis van de klinische symptomen, soms een waarschijnlijkheidsdiagnose worden gesteld. Hoge koorts, algeheel ziek zijn en diarree kunnen worden waargenomen bij zowel een *Salmonella dublin* als bij een *Salmonella typhimurium*-infectie. Bij *Salmonella dublin* worden echter regelmatig ook gewrichtsontstekingen en longklachten vastgesteld. Necrose van de lichaamsuiteinden (oorpunt, staartpunt en klauwtjes) worden soms gezien na een *Salmonella dublin*-infectie. Bij beide infecties kan de mortaliteit hoog zijn.
Het aantal gevallen van *Salmonella dublin* en *Salmonella typhimurium* neemt in Nederland niet toe. Geschat wordt dat jaarlijks circa 400 bedrijven een klinische vorm van salmonellose doormaken. Bedrijven verschillen onderling in de aard en omvang van de klinische symptomen.
De vraag naar het regionaal vóórko-

men van bepaalde typen salmonella kan niet goed beantwoord worden. De sleutel voor de beantwoording is mogelijk gelegen in de veronderstelling dat salmonellose bij rundvee beschouwd kan worden als een factorenziekte. In dit verband kan gewezen worden op de factoren oppervlaktewater, voeding van de dieren (minder snijmaïs in het noorden en westen van Nederland) en het voorkomen van bepaalde parasieten (leverbot).

FISH VACCINOLOGY



Fish Vaccinology, Editors: R. Gudding, A. Lillehaug, P.J. Midtlyng en F. Brown, 1997. Boek nummer 90 in de reeks 'Developments in Biological Standardization' van de 'International Association of Biological Standardization'. Uitgever S. Karger AG, Basel, Zwitserland, ISBN-nr. 3-8055-6482-1, 484 pagina's.

Dit handzame boek is een uitvloeisel van het congres van de International Association of Biological Standardization over 'Fish Vaccinology', dat in juni 1996 werd gehouden in Oslo. Ook al volgt het boek de sessietitels van die bijeenkomst, toch mag het als een standaardwerk worden beschouwd op het vakgebied.
De verschillende verhalen zijn in artikelvorm kort en bondig geschreven met uitgebreide literatuurverwijzingen. Na een beschrijving van de afweersystemen van aquacultuurdieren (vis en onder andere kreeftachtigen) wordt meer op de technische relatie van vaccins ingegaan ten opzichte van het doeldier. Daarbij komen gedetailleerde studies aan bod. Ook de consequenties voor het milieu en de wetgeving rondom vaccins passeren de revue. Aan het eind zijn 48 abstracts van posters toegevoegd van de meest uiteenlopende onderwerpen rond het thema.

De volgende hoofdstukken zijn in het boek te vinden:
- The history of fish vaccinology
- Immune mechanisms of aquaculture species
- Methods of vaccine delivery to fish
- Immunization with bacterial antigens
- Immunization with viral and parasite antigens
- Antigen production, adjuvants and vaccine composition
- Methods of vaccine evaluation in fish
- Licensing criteria and regulatory aspects
- Safety and environmental issues of fish vaccinology
- Vaccination strategies in aquaculture
- Poster session

Zoals bekend, is er internationaal grote behoefte aan visvaccins, met name virologische en parasitologische. Bacteriële visvaccins zijn al voor enkele belangrijke visziekten op de markt. Ook bestaat er grote behoefte aan orale vaccins. Dit boek vormt een goed overzicht over wat er al is geprobeerd op dat vlak. Het is zowel voor wetenschappers als vaccinproducenten een interessante aanschaf.

dr. ir. Olga L.M. Haenen
hoofd Visziektenlaboratorium
ID-DLO, Lelystad

MICROBIOLOGIE

New combination for the therapy of canine otitis externa.
I. Microbiology of otitis externa. II. Efficacy in vitro and in vivo.

G. Kiss, Sz. Radvanyi, G. Szegeti, B. Lukats, and G. Nagy. J of Small Anim Pract 1997; 38: 51-60.

In deel I van dit artikel wordt ingegaan op etiologie, patiëntenmateriaal en klinische verschijnselen van otitis externa (OE) bij de hond, alsmede op het microbiologisch onderzoek en gevoeligheidsbepalingen van potentieel veroorzakende micro-organismen.
Deel II bespreekt de resultaten van een behandeling met een combinatiepreparaat bestaande uit een fungistaticum, een antibioticum en een antiphlogisticum.
OE kan veroorzaakt worden door een aantal micro-organismen die alleen of in samenspel actief zijn. De meest voorkomende zijn *Mallassezia pachidermatis* (= een gist) en *Staphylococcus intermedius*.
Klinisch onderscheidt men twee vormen en wel de erythemateuze/ceruminеuze en de purulente met zowel een acuut als chronisch beeld. Secundaire factoren zoals vorm gehoorgang, gedrag, schurft, en andere aandoeningen bepalen mede de ernst.
De aandoening komt relatief vaak voor bij Duitse herders en bij Cocker spaniels en wel op een leeftijd van 3 tot 5 jaar.
Ruim 200 honden werden behandeld met een combinatiepreparaat (druppels) bestaande uit ketoconazole (een imidazol-verbinding) gentamycinesulfaat en mazipredone-hydrochloride (corticosteroid) opgelost in een waterige suspensie van propyleenglycol, benzylalcohol en ethanol.
Na gemiddeld 8 à 9 dagen zag men bij 95% van de dieren een volledig herstel zowel klinisch als microbiologisch. Bij 2% werd binnen twee maanden een recidief gezien. De resultaten worden besproken en vergeleken met andere preparaten bekend uit de literatuur.

J.P.W.M. Akkermans

Behandeling van konijnen en cavia's
Cursusnummer: 99/104. Donderdag 4 februari 1999, 13.00 tot 17.00 uur, *f* 275,–, Utrecht/De Uithof.
Doelgroep: Practici in de gezelschapsdieren- en gemengde praktijk.
Onderwerpen: Aan de hand van casereports worden een aantal veel voorkomende problemen bij konijnen en cavia's aan de orde gesteld. Anamnese, mogelijkheden van klinisch onderzoek en behandelingen.
Cursusleider: drs. M.H. van der Hage, specialist veterinaire pathologie, Vakgroep Pathologie, FdD.

Marketing in de gezelschapsdierenpraktijk, Module I
Deze cursus is opgebouwd uit twee modules die in elkaars verlengde liggen en gezamenlijk een eenheid vormen.
Module I is vergelijkbaar met de workshop 'Marketing van de dierenartsenpraktijk', zoals die in opdracht van de KNMvD voor vrouwelijke dierenartsen in 1997 en 1998 hebben plaatsgevonden. Deelnemers aan deze workshop kunnen direct instappen in module II.
Cursusnummer: 99/117. Woensdag 10 februari 1999, prijs *f* 650,- (inclusief lunch), 09.00 - 17.30 uur te Wageningen.
Doelgroep: Practici in de gezelschapsdierenpraktijk.
Onderwerpen: In deze module wordt de basis gelegd voor het zelf opstellen van een marketing-/communicatieplan voor de eigen praktijk. Rekeninghoudend met de beperkingen en de mogelijkheden van de gewijzigde Code voor de Dierenarts, wordt stilgestaan bij de positionering van de praktijk, de doelgroepen en wat men binnen die doelgroepen wil bereiken.
Voor wie werken wij nu? Doen wij dat ook op de juiste manier? Keuzes voor klanten, voor aanbod en werkwijze vormen de basis voor succesvol opereren. Dit vormt daarom een essentieel onderdeel van de workshop. Vanuit de marketing- en communicatietheorie worden elementen aangedragen die van nut kunnen zijn bij de wijze waarop de dierenartsenpraktijk zich naar de klanten profileert. Voorbeelden uit de consumentenreclame dienen om inzichtelijk te maken hoe positioneringen omgezet worden in communicatieboodschappen naar verschillende doelgroepen toe. TV-commercials illustreren hoe het ene bedrijf daar beter in slaagt dan het andere. Het gaat dan om de vertaalslag naar de praktijk. Waarom wordt de boodschap zo geformuleerd? Hebben wij daar wat aan in onze praktijk? Hoe kunnen wij er ons voordeel mee doen. Aan de hand van een concreet stappenplan wordt besproken hoe er in een relatief kort tijdsbestek een plan kan worden opgesteld. Deze module eindigt met een klant tevredenheidsmeting. De resultaten van de zelf uitgevoerde meting dienen als uitgangspunt voor de vervolgmodule.
Cursusleider: I. Fetter-Grotendorst, Intersumma marketing & sales consultants.
Zie ook pagina 90 van dit tijdschrift.

Klinische les gezelschapsdieren 'internistische aandoeningen die zich uiten als huidziekten'
Cursusnummer: 99/119. Woensdag 10 februari 1999, 14.00 - 17.00 uur, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren Yalelaan 8 Utrecht/De Uithof, prijs: *f* 135,-.
Doelgroep: Practici in de gezelschapsdieren- en gemengde praktijk.
Onderwerpen: De klinische les 'Internistische aandoeningen die zich uiten als huidziekten' zal zich bezighouden met een selectie van die aandoeningen die zowel belangrijke internistische als dermatologische aspecten vertonen. In deze les zullen de volgende aandoeningen aan de orde komen:
* *Endocrinologische aandoeningen:* hypothyreoïdie, hyperadrenocorticisme, hyperoestrogenisme en groeihormoon-deficiëntie, immunologische aandoeningen en
* *Immuungemedieerde aandoeningen:* auto-immuunziekten zoals pemfigus varianten, lupus en drug eruptions;
* *Parasitaire aandoeningen:* Leishmaniasis, paraneoplastisch syndroom: Nodulaire dermatofibrose, en de huidvorm van het maligne lymfoom.

Van deze aandoeningen zullen onder andere besproken worden het klinisch beeld, de diagnostiek, de differentieel diagnose en de therapie.
Cursusleiders: dr. M.A. Wisselink, specialist dermatologie der gezelschapsdieren en drs. H.S. Kooistra, specialist interne geneeskunde der gezelschapsdieren, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, FdD.

Financieel praktijkmanagement 'Jaarstukken lezen'
Cursusnummer: 99/910. Donderdag 4 februari 1999, 09.30-16.30 uur, *f* 300,- te Cuijk.
Doelgroep: Practici die geïnteresseerd zijn in de geldstroom van de praktijk.
Onderwerpen: De bedoeling is dat in het bestek van een dag inzicht ontstaat in twee basiselementen van de jaarrekening: de winst- en verliesrekening en de balans. De cursus is basaal van opzet. De bedoeling is dat iedere deelnemer met de computer (Excel programmatuur) gaat leren werken. Als doelgroep gelden alle practici die om wat voor reden dan ook (opeens) geïnteresseerd zijn geraakt in de geldstroom in een praktijk. Fusieplannen, associatie, ergernis: er zijn allerlei redenen om meer beslagen ten ijs te willen komen.
Cursusleider: drs. R. van den Berg, praktijkadviseur AUV-advies.

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.

In memoriam

J.F. OVERBEEK

Op 13 september 1998 overleed Jan Overbeek.
Jan is niet meer. Nu we dit neerschrijven zien we in gedachten Jan opkijken en glimlachend zijn hoofd schudden en horen wij hem zeggen: 'Jullie hebben er nog niets van begrepen'.
Wanneer we Jan aan het woord zouden laten dan zou hij juist benadrukken dat hij er wél is en wel op die plaats die hij heel zijn leven als doel voor ogen had. Niet op een geografisch te bepalen plaats, maar in het grote transcendente ruimte: Het Rijk der Hemelen. In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde een ongebruikelijke aanduiding. Voor Jan Overbeek dagelijkse realiteit, die diep in hem de bron was voor de manier waarop hij in voor- en tegenspoed tegenover het leven stond. Opgewekt en in het vaste vertrouwen dat alles goed zou worden.

Jan werd geboren op 16 juli 1918 in Ambt Delden. Hier werd de basis gelegd voor zijn levenshouding die hij immer uitstraalde: een optimistische kijk op het leven die niet getemperd werd door tijdelijke bewolking.

In grote lijnen liep zijn leven zoals gebruikelijk bij dierenartsen. Lagere school in Goor: 1926-1932. Middelbare school op het Carmelietenlyceum in Oldenzaal: 1932-1938. Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht: 1938-1942 waarna de studie werd onderbroken vanwege het niet tekenen van de loyaliteitsverklaring. Tijdens die onderbreking was Jan werkzaam in de praktijk van dierenarts Van Maanen in Raalte, waar hij zich niet alleen met de diergeneeskunde bezighield, maar ook met het verzet, wat voor de familie Van Maanen soms even schrikken was. Daarnaast was hij ook vaak de gangmaker op menig vrolijke avond.

Na de oorlog hervatte hij zijn studie en studeerde af in 1946. Ondanks de moeilijke tijden heeft hij volop deelgenomen aan het studentenleven in al zijn facetten, waarbij hij vooral tijdens de zangborrels zijn voorliefde voor zang en plezier kon uitleven.
Na de oorlog heeft hij nog enige tijd gewerkt in de praktijk van collega Wilmink in Klundert en mogelijk dat dat de aanleiding is geweest om zich in Brabant te vestigen. Hij was er in ieder geval van op de hoogte dat door de veehouders in Dongen een dierenarts werd gezocht en dat leidde snel tot een vestiging aldaar.
Hier ontmoette hij Riki Oomen uit het naburige Oosterhout, die hij tijdens zijn studententijd al had leren kennen. Hij trouwde met haar en uit dit huwelijk werden acht kinderen geboren.
In de uitoefening van zijn praktijk gaf hij blijk van zijn hoge opvattingen van beroepsuitoefening en collegialiteit. Hij was een goed gastheer, kon genieten van de goede dingen des levens en deelde dat graag met zijn vele vrienden, waarbij wij vaak aanwezig mochten zijn.
Naast de praktijk kreeg hij ook de zorg voor de vleeskeuring en het directeurschap van de KI. Al met al een drukke baan, vooral in aanmerking nemend dat practicus zijn in die tijd betekende: 24 uur dienst.
Bewonderingswaardig was het dat hij naast al deze activiteiten in de beginperiode toch alle noodzakelijk aandacht aan zijn vrouw Riki kon besteden, die ten gevolge van een chronische aandoening in de eerste jaren geruime tijd in een sanatorium moest worden opgenomen.
Ook in het verenigingsleven was hij geïnteresseerd en nam er aan deel.

In 1977 openbaarde zich een hartaandoening waardoor hij gedwongen werd de praktijk neer te leggen, wat hem niet verhinderde om - zo gauw dat weer mogelijk was - zijn visites te hervatten. Nu echter te voet en zonder behandelingen, waarbij vooral ouderen met problemen zijn bijzondere aandacht hadden. Het wandelen beviel hem blijkbaar zo goed dat hij nog vele malen de Nijmeegse vierdaagse heeft meegelopen.

In 1984 overleed Riki. Jan beschouwde dit als een tijdelijke scheiding en zag zijn eigen overlijden, als een hereniging met haar, tegemoet.

De KNMvD verliest in Jan Overbeek een hoogstaand collega en wij een waardevolle vriend.

Zijn kinderen zullen kracht putten uit de vele herinneringen die ze aan hun vader hebben.

Fr. Doppen
L. Tholhuijsen

RAPPORT 'FOKKEN MET RECREATIEDIEREN'

TERUGDRINGEN ERFELIJKE GEBREKEN OOK TAAK DIERENARTS

***Utrecht, november 1998* - De redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde heeft een gesprek met de heer mr. H.G. van Waveren (secretaris Raad voor Dierenaangelegenheden) en mevrouw Chalmers Hoynck van Papendrecht (onder meer lid van de Commissie Ethiek) naar aanleiding van het verschijnen van het rapport 'Fokken met recreatiedieren' van de Raad voor Dierenaangelegenheden in juni 1998*. Opvallend in de discussie rond het terugdringen van erfelijke gebreken bij gezelschapsdieren is de actieve rol van de KNMvD. Dierenartsen zijn bereid een grote verantwoordelijkheid te dragen - zo blijkt uit een eerder uitgedragen standpunt van de Commissie Ethiek dat is overgenomen door de KNMvD - passend bij de unieke positie van de dierenarts ten opzichte van het dier en de eigenaar.**

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

Het rapport 'Fokken met recreatiedieren' van de Raad voor Dierenaangelegenheden (RDA) waarin de belangrijkste organisaties op het gebied van welzijn en gezondheid van dieren, het bedrijfsleven en de overheid zijn vertegenwoordigd, is in meer opzichten opzienbarend. De materie 'erfelijke gebreken' is namelijk zo complex van aard dat het tot op heden altijd moeilijk is geweest, een zinnig standpunt in te nemen ten aanzien van het terugdringen ervan. Het voorliggende rapport bevat echter een wegingsmodel - met dank aan de heer Netto - dat ons in staat stelt de ernst van een aandoening te objectiveren. Vooralsnog zijn de diersoorten hond en kat onder de loep genomen, maar het wegingsmodel is ook bruikbaar voor andere diersoorten. Verder is het rapport spraakmakend omdat de rol van de dierenarts in het terugdringen van erfelijke gebreken in beweging is. Zoals gezegd is de dierenarts recent bereid gebleken, erfelijke gebreken centraal te melden (waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen meldens'plichtige' en meldens'waardige' aandoeningen). Hiermee is eindelijk een situatie ontstaan, waarin eigenaren - en dieren - ergens terecht kunnen met erfelijke problemen bij gezelschapsdieren.

SAMENLEVING KRITISCHER

De vraag van de minister om een onafhankelijk advies omtrent het terugdringen van erfelijke gebreken - de aanleiding voor het opstellen van het rapport - komt niet bepaald als een donderslag bij heldere hemel. Van Waveren: 'De samenleving kijkt kritischer naar de relatie mens-dier dan vroeger. De tijd is kennelijk rijp om problemen die voortkomen uit deze relatie, daadwerkelijk aan te pakken'.
Mevrouw Hoynck, praktiserend gezelschapsdierenarts, wijst erop dat voor dierenartsen eigenlijk hetzelfde geldt: 'We hebben onze handen er in het verleden nooit aan willen branden, maar ons collectieve standpunt sloot precies aan bij de vraag van de minister.' Ze legt uit dat het standpunt van de KNMvD inzake erfelijke gebreken bij gezelschapsdieren zijn oorsprong vindt in de 'enquête Rutgers' waaruit onder meer bleek dat dierenartsen grote behoefte hebben aan steun van collectieve standpunten bij ethische problemen. De totstandkoming van het standpunt 'erfelijke gebreken' verdient werkelijk een schoonheidsprijs, met als kroonjuweel de passage in de Jaarrede van de voorzitter van de KNMvD, A.W. Udo, waarin hij zich duidelijk uitspreekt voor het opnemen van de maatschappelijke en professionele verantwoordelijkheid van de dierenarts inzake erfelijke gebreken (zie Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1998; 123: 675-8).

HONDEN EN KATTEN

Het rapport 'Erfelijke gebreken bij recreatiedieren' beperkt zich vooralsnog tot honden en katten. Hoynck: 'Het onderwerp is natuurlijk breed en alleen al bij deze twee diersoorten praat je over honderden aandoeningen die teruggedrongen zouden kunnen worden. We hebben ons dan ook beperkt tot aandoeningen - of liever: schadelijke kenmerken - die ernstig zijn en veelvuldig en langdurig vóórkomen'. Van Waveren lacht en zegt: 'En ook over de ernst van deze beperkte groep kenmerken kun je uren discussiëren. Bij het wegen van een kenmerk zijn we dus altijd uitgegaan van de ernstigste vorm'.
De inventarisatie van deze schadelijke kenmerken bij deze twee diersoorten was in eerste instantie omvangrijk. De lijst is voorgelegd aan practici en specialisten en vervolgens ingekort om de problematiek hanteerbaar te houden. Het resultaat is een lijst van ongeveer veertig schadelijke kenmerken bij honden en ongeveer vijftien bij katten. Deze kenmerken kregen bij weging een dergelijk hoge score dat zij in de categorie 'urgent maatregelen nemen' vielen.
De overgebleven groslijst bevat per aandoening een korte typering van de erfelijke aanleg, de levensverwachting, de waarneembaarheid, de frequentie, de pijnlijkheid of hinder, de aantasting van de integriteit en het tijdstip van ontstaan.
Met het wegingsmodel, dat veel overeenkomsten vertoont met het wegingsmodel voor het gebruik van proefdieren, kunnen de schadelijke kenmerken weliswaar worden geobjectiveerd, dat wil zeggen 'gescoord', maar er blijft altijd een subjectief element bestaan, bijvoorbeeld inzake de aantasting van de integriteit. 'Je zult hiervan als dierenarts toch een inschatting moeten

*) *Het rapport 'Fokken met recreatiedieren' is opgesteld door de gelijknamige werkgroep van de Raad voor Dierenaangelegenheden, bestaande uit: prof. dr. J. Bouw (Stichting voor Gezelschapsdieren), mevrouw ir. M. de Jong (Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren), mevrouw ir. L.A.M. Kuijpers (ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij), drs. ing. W.J. Netto (Interfacultair Centrum Welzijn Dieren, Universiteit Utrecht), prof. dr. B.A. van Oost (Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde), mevrouw drs. H.R. Chalmers Hoynck van Papendrecht (Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde), mr. H.G. van Waveren (Raad voor Dierenaangelegenheden, voorzitter werkgroep).*

Van Waveren: 'Het scoren van de aantasting van welzijn, gezondheid en integriteit is weliswaar gedeeltelijk subjectief, maar zeker niet willekeurig.'

maken, mede op grond van andere dan wetenschappelijk onderbouwde factoren, anders volgt er nooit een aanpak van het probleem', zegt Hoynck. Van Waveren benadrukt dat het scoren van de aantasting van gezondheid, welzijn en integriteit weliswaar gedeeltelijk subjectief is, maar zeker niet willekeurig.

INFRASTRUCTUUR

Er worden in het rapport geen concrete maatregelen per aandoening gegeven, maar voor de bestrijding van alle schadelijke kenmerken is hoe dan ook een infrastructuur nodig. Zo moet er een betrouwbaar identificatie- en registratiesysteem worden ingericht, alsmede een systeem voor het aanmelden van erfelijk bepaalde kenmerken en daaruit voortvloeiende ingrepen. Met dergelijke algemene maatregelen moet het kader geschapen worden, waarbinnen het mogelijk is om meer specifieke maatregelen te nemen per aandoening. Verder zijn de mogelijke algemene en specifieke maatregelen alleen effectief, indien er een verstandige combinatie van instrumenten wordt aangewend.
Hoynck: 'Allereerst valt of staat het effect van het terugdringen van een bepaalde aandoening met een goede diagnose. Maar ook de mate van erfelijkheid en de weging daarvan, de localiseerbaarheid van het kenmerk - bij welke rassen of rasgroepen komt het vóór - en de mate waarin de rasvereniging bij de problematiek kan worden betrokken, de mogelijkheden om met gericht fokken een verbetering te bereiken en de organisatiegraad van de fokkers spelen een rol. En misschien is nog wel het belangrijkste het bestaan van een draagvlak voor de bestrijding van een kenmerk'.
'Een rasvereniging die al een fokbeleid voert waarbij getracht wordt de dragers van een kenmerk uit te sluiten, zal gerichte maatregelen eerder als een steun in de rug ervaren en de effectiviteit posititief beïnvloeden', aldus Van Waveren.

GEEN KOOKBOEK

De opstellers van het rapport hebben bewust geweigerd een set maatregelen per aandoening te beschrijven. Het is dus geen kookboek geworden. 'We weten namelijk niet hoe ver de overheid wil gaan', legt Van Waveren uit. 'De overheid moet bereid zijn haar steentje bij te dragen - de Tweede Kamer heeft immers aangegeven dat het probleem serieus moet worden opgevat en dat zelfregulering onvoldoende effectief is - maar heeft nog niet aangegeven welke maatregelen ze concreet bereid is te treffen. De handhaving van de mogelijke regelgeving is natuurlijk niet eenvoudig.' Maar wetgeving komt er, waarschijnlijk in de vorm van een Algemene Maatregel van Bestuur in de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren. Bovendien valt ook uit Brussel regelgeving te verwachten. Hoynck is er dan ook van overtuigd dat de dierenartsen weliswaar op het goede moment aangeven hun verantwoordelijkheid te willen nemen, maar indien zij dit niet doen, straks zullen worden ingehaald door wetgeving: 'En dan heb je je maar te schikken.'
Gelukkig geven de meeste dierenartsen aan zich juist gesteund te willen weten door wetgeving (en handhaving), als de regels maar recht doen aan de relatie tussen dierenarts en eigenaar. Knelpunt is en blijft het subjectieve element in de afweging, dat niet te vangen is in wetgeving. Hoynck: 'Neem nou kaalheid; in het rapport staat dit kenmerk aangemerkt als aantasting van de integriteit. Dat is geen feit maar een opvatting'.
De fokkerij is overigens blij met het standpunt van de dierenartsen. Fokkers hadden nooit gedacht dat dierenartsen bereid zouden zijn bepaalde kenmerken centraal te melden, hetgeen de betrouwbaarheid van de bestrijdingsmaatregelen echter zeer ten goede komt. Ook de Raad van Beheer heeft zich akkoord verklaard en werkt mee. Van Waveren: 'Kortom, er is draagvlak en dat is verkieslijk boven wetgeving'.

UITGANGSSITUATIE ONBEKEND

Een andere reden waarom het niet wenselijk werd geacht de maatregelen per kenmerk aan te geven in het rapport, is dat de uitgangssituatie ook niet per kenmerk bekend is. Dit betekent dat het vóórkomen van een kenmerk alleen al stijgt door het registreren ervan. Plotseling gaan registreren, zonder goede 'nulmeting' geeft vrijwel zeker een onwenselijke vertekening van de werkelijkheid. Het effect van maatregelen is hiermee ook niet goed te beoordelen.
Om toch tegemoet te komen aan de roep om een concrete aanpak, én om te voorkomen dat het rapport zonder verdere gevolgen in een lade verdwijnt, heeft de werkgroep een voorbeeld gemaakt van een checklist voor de selectie van maatregelen voor één - niet verder beschreven - kenmerk. Het is eigenlijk een zogenaamd 'beslismodel'. De checklist geeft een mogelijke aanpak van de diverse problemen weer. Natuurlijk zal deze checklist met het nodige verstand moeten worden aangewend. Vandaar dat de werkgroep zich beschikbaar houdt voor nadere uitleg van de gekozen opzet.

Alhoewel het rapport 'Fokken met recreatiedieren' een reeds jaren slepende problematiek bespreekbaar maakt en in die zin veel lof verdient, zal er nog veel discussie moeten worden gevoerd. De overheid zal de wettelijke regels voor het fokken met recreatiedieren nader moeten invullen. Het effect van deze wetgeving zal in grote mate afhangen van de aanpak van rasverenigingen, maar ook van de dierenartsen. Is het de beroepsgroep menens met het melden van schadelijke kenmerken en ingrepen, of begint en eindigt dit initiatief met goede voornemens?

Het rapport 'Fokken met recreatiedieren' is te verkrijgen bij de Raad voor Dierenaangelegenheden, Postbus 90428, 2509 LK Den Haag, telefoon: 070-3785266 en fax: 070-3814246. Zoals gezegd is de werkgroep bereid een toelichting te geven op het rapport, hetgeen interessant kan zijn voor Afdelingsvergaderingen en andere bijeenkomsten van (gezelschaps-)dierenartsen.

Mevrouw Chalmers Hoynck van Papendrecht: 'Nu de dierenartsen erfelijke schadelijke kenmerken centraal gaan melden, kan de eigenaar eindelijk ergens terecht ...' *Foto's: Fotobureau 't Sticht, Utrecht.*

CERTIFICATIE GROTERE GROEPSPRAKTIJK: KWESTIE VAN BELEID, OVERLEG, EN VOORAL GEDULD

Op 18 en 20 mei 1998 werd groepspraktijk Veterinair Centrum Someren (VCS) getoetst voor het behalen van het certificaat 'Kwaliteitsrichtlijn voor dierenartsenpraktijken' (KRD). Momenteel (KRD-criteria versie 13) moet voor een positief resultaat 70% van de 1000 haalbare punten worden gescoord; de toetsers gaven VCS 890 punten.
Door de grootte van de praktijk (zevenentwintig medewerkers, te weten vijftien dierenartsen, drie laboranten, vijf dierenartsassistenten, één kliniekassistent, twee schoonmakers en één boekhouder) is het belangrijk dat gemaakte afspraken omtrent werkprocessen, voor iedere werknemer duidelijk en schriftelijk vastgelegd zijn in protocollen, werkinstructies en functieomschrijvingen; dit draagt in belangrijke mate bij aan Goede Veterinaire Praktijkuitoefening.
Het gehele certificatietraject verliep met de nodige ups en downs, via de weg der geleidelijkheid. Het kostte uiteindelijk bijna drie jaar maar het feit dat er een kwaliteitzorgsysteem 'op de rails staat...en rijdt' geeft nu genoegdoening. De ervaring die binnen het VCS is opgedaan kan anderen misschien helpen bij het certificeren.

Door André Steentjes

Na het verschijnen van de eerste versie KRD-criteria (voorjaar 1995) werd in de dierenartsvergadering van het VCS de wil uitgesproken om het certificaat te verkrijgen. Weliswaar was er in die dagen duidelijk sprake van verschil van inzicht tussen de dierenartsen over de directe noodzaak van een kwaliteitssysteem, er was echter wel consensus ten aanzien van de wenselijkheid met het oog op transparantie en borgbaarheid van de dienstverlening. Op dat moment was men al vertrouwd met de eisen van de IKB/GVP-varkenshouderij.
Eén van de maatschapsleden werd benoemd tot kwaliteitsmanager (KM), een andere tot zijn assistent. Omdat de diersoortdifferentiatie binnen het VCS in verregaande mate is doorgevoerd werd voor het beschrijven van bedrijfsbegeleiding en diergeneeskundig handelen een vijfkoppige certificeringscommissie benoemd; hierin waren alle diersoortsecties (rundvee, varkens, paarden, gezelschapsdieren en pluimvee) vertegenwoordigd door een dierenarts-sectiehoofd.

EXTERNE HULP

Najaar 1995 deed het toenmalige bureau Croy Consultancy te Aarle-Rixtel (heden: TMU-Croy Consultants BV te Veldhoven) het VCS een offerte om begeleid te worden bij het certificatieproces. Voor Croy, dat ervaring had met ISO-certificatie van diverse soorten bedrijven en GMP-code in de diervoedersector, was dit een mogelijkheid kennis te maken met het cer-

tificeren van een (grotere) dierenartsenpraktijk, hetgeen mogelijk commercieel benut kon worden binnen veterinair Nederland. Er werd een (naar later bleek: veel te) optimistisch tijdsplan opgesteld door Croy: het VCS zou indien dit plan geëffectueerd zou zijn reeds in 1996 het KRD-certificaat behaald hebben...

Na een interview met de leden van de certificeringscommissie ('nulmeting') is Croy Consultancy met de KRD en de criteria bij de hand, aan de slag gegaan om een kwaliteitshandboek voor het VCS te maken. De certificeringscommissie kon binnen afzienbare tijd aan de slag om deze eerste versie van het VCS-kwalititeitshandboek te toetsen aan de werkelijke gang van zaken. De commissie werd hierbij letterlijk geconfronteerd met het spanningsveld tussen wat de kwaliteitsnorm (KRD) schreef en de bestaande situatie in het VCS. Onder meer in de vorm van zogenaamde stroomdiagrammen gaf dit handboek eerder weer hoe bepaalde processen *dienden te verlopen* om aan de richtlijn te voldoen in plaats van hoe ze *daadwerkelijk in het VCS verliepen*. Het was in een aantal gevallen moeilijk om de gang van zaken binnen het VCS in het boekwerk te herkennen.
Deze fase is achteraf bezien een extra arbeidsrovende 'ronde' geweest die waarde had als voorbereiding op, als inzicht in en bewustwording van werkprocessen.
Omdat in de tijdsplanning door Croy onvoldoende is ingeschat dat de certificeringswerkzaamheden met name diende plaats te vinden in de vrije tijd van de commissieleden (de personele bezetting liet in die dagen niet anders toe) raakte men al spoedig ver achter op schema. Pas in een vergevorderd stadium (toen er tengevolge van de varkenspestsituatie gaten vielen in het normale werkprogramma) kon overdag gemakkelijker tijd en menskracht worden vrijgemaakt om correcties aan te brengen en protocollen c.q. werkinstructies te actualiseren. Op dat moment is het kwaliteitshandboek daadwerkelijk tot een afronding gekomen.
In een evaluatie met Croy (na het behalen van het certificaat) is geconcludeerd dat extra rondes in het certificeringsproces bij bedrijven het risico hebben dat het te lang gaat duren, stagneert of zelfs helemaal stopt. Bij het VCS hebben deze extra rondes voor een doorlooptijd gezorgd van drie jaar, met een buitengewoon positief resultaat. Een proces wat men met elkaar door moest. Bepalende factor in de keuze van doorlooptijd en 'aantal' rondes is de bewustwording van iedereen in de organisatie.

SCHRIJVEN HANDBOEK

Na evaluatie van de éérste, door Croy geschreven, versie van het handboek (najaar 1995) is de certificeringscommissie begonnen met herschrijven. Motto hierbij was: 'nu gaan we van reeds goed lopende processen (bijvoorbeeld dienstregeling, overlegstructuur) opschrijven hoe we het ooit hebben afgesproken en hoe we nu werken'. Daarnaast werd over een aantal zaken waarvoor binnen de praktijk nog geen duidelijke afspraken waren gemaakt (klachtenprocedure, interne audits) eerst overlegd: 'hoe gaan we dit doen?'. Uit dit overleg ontstond dan een protocol of werkinstructie.
Het herschrijven kostte méér dan een half jaar. In deze fase begon de samenwerking met Croy zich duidelijk meer inhoudelijk en lay-out technisch te lonen. Documenten werden geüniformeerd en geordend via een logische inhoudsopgave. Deze tweede versie (augustus 1996) werd voor alle medewerkers gekopieerd en ter lezing en correctie aangeboden.
Per diersoortsectie werd het handboek van A tot Z besproken en getoetst aan de nieuwste uitgave van de KRD-criteria waarin een duidelijke accentverschuiving lag: van diergeneeskundig handelen naar organisatie van diergeneeskundige begeleiding. Opdracht was om die accentverschuiving binnen het kwaliteitssysteem door te voeren.
Vervolgens hebben de sectiehoofden in een aantal sessies alle commentaren en verbeteringsvoorstellen op een rijtje gezet. Deze zijn door meerdere personen verwerkt in het handboek.
Op dat moment werd in iedere (maandelijkse) dierenartsvergadering verslag gedaan van alle wijzigingen en voorstellen; het kwaliteitzorgsysteem vormde een vast agendapunt van de dierenartsvergadering, die sedert de start van het certificeringstraject volgens een standaard-agenda wordt afgewerkt.
In het najaar van 1997 werd er 'licht in de tunnel zichtbaar'. Met zin voor realiteit werd gepland dat toetsing door Certiked voor de zomervakantie van 1998 kon plaatsvinden. Dit gevoel werd

Er is bijzonder veel tijd en moeite geïnvesteerd in het overleg met *alle* medewerkers van VCS. *Foto: G. Bistervels.*

nog eens bevestigd door een bezoek aan de reeds gecertificeerde groepspraktijk Steenderen. De KRD-beleving in deze viermanspraktijk werkte enthousiasmerend. Bovendien werd de mening 'dat men het vooral niet te ver moest zoeken' eens te meer versterkt.
Ook deelname aan de cursus 'Certificatie van de landbouwhuisdierenpraktijk' gaf het idee dat het behalen van het certificaat behoorlijk nabij moest zijn.

AUDITS

December 1997 heeft Croy een eerste audit uitgevoerd waarbij getoetst werd of de documentatie in het kwaliteitshandboek toereikend was voor de toen geldende criteria. Naar aanleiding van de gerapporteerde tekortkomingen is een aantal documenten aangepast.
De eerste volledige audit vond plaats in april 1998 en werd uitgevoerd door een medewerker van Croy. Daarbij kwam onder andere naar voren dat bij een aantal medewerkers doorgevoerde wijzigingen onbekend waren. Naar aanleiding van deze proeftoetsing zijn nog enige zaken gewijzigd en toegevoegd. Tevens is in een tweetal avondsessies met alle dierenartsassistenten en de kliniekassistent een aantal knelpunten en onduidelijkheden besproken.
De zo ontstane versie van het kwaliteitshandboek (mei 1998) is voor iedere medewerker gekopieerd en enkele weken vóór de Certiked-toets ter lezing voorgelegd.
Alle dierenartsen hebben één week voor deze toets in een avondsessie het handboek gezamenlijk nogmaals besproken.

KNELPUNTEN

Een van de obstakels in het certificeringstraject van het VCS was de introductie van de zogenaamde visitebrief, een formulier in A5-formaat met duplicaat voor de cliënt, waarop de dierenarts registreert welke diergeneesmiddelen toegediend of geadviseerd worden aan of voor welk dier/welke diergroep. Al eerder was het registreren van diergeneeskundig handelen in de consultatieve praktijk op een logboekvel (model KNMvD) een vroege dood gestorven; in de rapportage van bedrijfsbezoeken op varkens- en rundveebedrijven is wel volhard.
Door de koppeling aan de administratie is de druk op de ketel bij het schrijven van visitebrieven opgevoerd en verworden tot een zaak van persoonlijke discipline. Op rundveebedrijven die deelnemen aan de KKM wordt de visitebrief ook door de veehouders een stuk positiever benaderd dan destijds het logboekvel. Bij de toetsing is gebleken dat in het kader van transparantie en kwaliteitsborging deze vorm van registratie zeer gewaardeerd werd.
Een ander knelpunt vormde de controle van werkvoorraden diergeneesmiddelen (onder andere op houdbaarheid na aanprikken en expiratiedatum) in auto-apotheken, behandelkamer gezelschapsdieren en paardenkliniek. Na uitvoerig beraad is binnen het VCS een eigen controlesysteem ontwikkeld waarbij alle werkvoorraden aan het begin van iedere maand worden gecontroleerd (en indien noodzakelijk gestickerd). Uit kostenoverwegingen en gezien de forse investeringen in koelvoorzieningen in bijvoorbeeld de auto's is beleidsmatig gekozen voor een houdbaarheid van twee maanden na aanprikken, hetgeen afwijkt van de KRD. Uiteraard is bij toetsing hiervoor niet de maximale score toegekend. Gedurende het eerste jaar wordt bijgehouden wat op deze wijze de kosten van dit beleid bedragen. Nu al geeft een aantal dierenartsen toe nog bewuster te kiezen voor een kleinere voorraad in bijvoorbeeld auto's en het nog bewuster gebruik van reeds aangeprikte flacons.

AANBEVELINGEN

Het voert te ver om in deze reportage alle aspecten van het certificatieproces van het VCS te belichten. Een aantal aanbevelingen kan andere praktijken wellicht van pas komen:

* **Certificatie begint met de juiste grondgedachte**: men moet het eens zijn over het nut en het belang.
* **Beschrijf in aanvang vooral wat er al geregeld (lees: afgesproken) is**, begin niet met opschrijven van 'hoe het eigenlijk zou moeten'!! Realiseer u dat een heleboel zaken al geregeld zijn maar nooit eerder op schrift zijn gesteld.
* Aangezien het schrijven tijd kost dient/dienen er **tijd en medewerkers voor vrij gemaakt** te worden; sommige praktijken nemen hiervoor speciaal iemand in dienst ('interviewmethode'), dan nog dient men zelf te lezen en te corrigeren.
* Maak een **haalbare planning** die ruimte laat voor onvoorziene omstandigheden .
* **Professionele certificatie-hulp** (AUV-advies, kwaliteitszorgadviesbureaus) is zeer welkom; het op afstand laten schrijven is echter ongewenst en kan leiden tot een onherkenbaar handboek.
* **Betrek alle medewerkers tijdig bij het kwaliteitssysteem**; maak het tot een vast agendapunt op de diverse overlegbijeenkomsten om de voortgang over te dragen; suggesties die tot verbetering kunnen leiden komen soms uit onverwachte hoek.
* **Notuleer zaken** die betrekking hebben op het kwaliteitzorgsysteem zorgvuldig, het komt u later van pas bij wijziging van documenten; ook bij de toetsing wordt er naar gevraagd.

OVERLEG MET *ALLE* MEDEWERKERS

Uit voorgaande moge duidelijk zijn dat in het VCS bijzonder veel tijd en moeite is geïnvesteerd in het overleg met *alle* medewerkers. Het tijdstraject is uiteindelijk veel langer geworden dan oorspronkelijk werd ingeschat maar heeft bijgedragen aan het benodigde bewustwordingsproces en aan voortdurende verbeteringen via de officiële overlegstructuren (dierenartsvergadering, sectieberaad, personeelsoverleg).
Ook de bewustwording van reeds bestaande werkprocessen bij alle werknemers is een belangrijk nut van het kwaliteitszorgsysteem gebleken.
De Certiked-toets, waar een aantal werknemers huizenhoog tegenop zag, vond in een zeer open sfeer plaats. Als zéér prettig is ervaren dat aan het einde van de tweede toetsdag *alle* werknemers van het VCS gezamenlijk in de vergaderzaal van de toetsers konden vernemen wat de bevindingen en aanbevelingen waren.

Veterinair Centrum Someren

TERUGGAVE MOTORRIJTUIGENBELASTING GRIJS KENTEKEN

De overheid heeft in het verleden te veel motorrijtuigenbelasting geïncasseerd voor bepaalde voertuigen met een grijs kenteken. MKB-Nederland en een aantal andere organisaties hebben hierover een juridische procedure aangespannen. Deze procedure heeft ertoe geleid, dat ook ondernemingen met één of enkele grijs kentekenvoertuigen in aanmerking kunnen komen voor terugvordering van de teveel betaalde belasting.

De terugvordering van de teveel betaalde motorrijtuigenbelasting heeft voor iedereen betrekking op de periode vanaf februari 1997. Degenen die in 1995 een bezwaarschrift hebben ingediend, komen mogelijk in aanmerking voor terugvordering vanaf 1995.

Daar onder andere MKB-Nederland de procedure heeft aangespannen, heeeft deze organisatie een afspraak gemaakt met het ministerie van Financiën. Daarbij is afgesproken, dat de ondernemers die zijn aangesloten bij MKB-Nederland, in aanmerking kunnen komen voor die extra teruggave.

Ook de leden van de KNMvD zijn via de Raad voor het Vrije Beroep aangesloten bij MKB-Nederland. Via deze aansluiting is het mogelijk ook in aanmerking te komen voor de extra teruggave.

Om voor deze mogelijkheid in aanmerking te kunnen komen moet u in de periode 1995 – 1996 één of meer voertuigen met een grijs kenteken hebben gehad welke u reeds op 1 januari 1994 in bezit had, teveel motorrijtuigenbelasting hebben betaald en lid zijn (geweest) van de KNMvD.
Indien u aan deze voorwaarden voldoet, kunt u een verklaring aanvragen bij MKB-Nederland voor het terugvorderen van het teveel betaalde. De KNMvD heeft MKB-Nederland van de noodzakelijke informatie voorzien, zodat de verklaringen kunnen worden afgegeven.
Voor het verkrijgen van een verklaring kunt u contact op nemen met MKB-Nederland (de heer Mr. J. Warmerdam, telefoon: 015 – 219 12 12).

Mochten er nog vragen zijn dan kunt u contact opnemen met het secretariaat van de KNMvD, mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030 – 251 01 11.

WERVING, SELECTIE EN VOORDRACHT NIEUWE VOORZITTER

Op 16 oktober 1999 eindigt - waarschijnlijk - de ambtstermijn van de huidige voorzitter van de *Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde* (KNMvD). Het Hoofdbestuur heeft een Selectiecommissie benoemd, waarin een aantal belangrijke disciplines zijn vertegenwoordigd, met als opdracht de werving, selectie en voordracht van een geschikte kandidaat voor het voorzitterschap van de KNMvD.

De Selectiecommissie is als volgt samengesteld: P.M.A. van den Berg (veterinaire volksgezondheid), O.A. van Dobbenburgh (landbouwhuisdieren), H. van Herpen (voorzitter en achtergrond gezelschapsdieren) en W.J. Schoorlemmer (oud-Hoofdbestuurslid). De Selectiecommissie wordt ondersteund door dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris.

GEEN FULLTIME FUNCTIE

De KNMvD benadrukt nog eens dat voor de bestuurlijke functie van voor-

PROFIEL

In overleg met het Algemeen Bestuur van de KNMvD heeft de commissie in december 1998 het volgende profiel vastgesteld, waaraan de nieuwe voorzitter zou moeten voldoen:

* ***Hij/zij dient lid te zijn van de KNMvD***
  Hij/zij is dierenarts en gaat de dialoog met de samenleving niet uit de weg. De geschikte kandidaat is gevoelig voor signalen uit de maatschappij en reageert hier adequaat op.
* ***Hij/zij is het 'boegbeeld' van de KNMvD***
  De geschikte kandidaat beschikt over goede contactuele eigenschappen en onderhoudt een breed netwerk van bij de KNMvD betrokken organisaties (overheid, wetenschappelijke instellingen, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties).
* ***Hij/zij is een 'persoonlijkheid'***
  De kandidaat-voorzitter is een open persoonlijkheid met uitstraling zodat hij/zij in staat is de KNMvD te presenteren, onder meer in de pers. Hij/zij is innovatief, besluitvaardig, representatief en stressbestendig. Bovendien beschikt hij/zij over relativeringsvermogen - staat 'boven de partijen' - en is dus een echte bestuurder (lees: geen manager).
* ***Hij/zij heeft bestuurlijke ervaring***
  De kandidaat die wordt gezocht, dient bestuurlijk leiding te geven aan een beleidsvormend bestuur en dient hiertoe over de nodige ervaring te beschikken.
* ***Hij/zij heeft affiniteit met de gehele beroepsgroep***
  Alhoewel de geschikte kandidaat zelf werkzaam is in een bepaald vakgebied van de diergeneeskunde, is hij/zij begaan met de diergeneeskunde in de ruimste zin des woords, dus met de gehele beroepsgroep.
* ***Hij/zij draagt de veterinaire volksgezondheid een warm hart toe***
  De gezochte kandidaat draagt het belang van het aspect veterinaire volksgezondheid in de diergeneeskunde actief uit, zowel binnen als buiten de beroepsgroep.
* ***Hij/zij beschikt over goede 'antennes'***
  Hij/zij heeft de nodige interesse en empathie om te onderkennen wat de leden bezighoudt.
* ***Hij/zij is Europees georiënteerd***
  De geschikte kandidaat dient tevens in staat te zijn, de positie van de KNMvD op Europees niveau te verbeteren.

zitter niet naar een fulltime professional wordt gezocht. Wel dient de geschikte kandidaat één à twee dagen per week beschikbaar te zijn voor deze taak.

OPROEP

De Selectiecommissie roept besturen van Afdelingen en Groepen en individuele leden van de KNMvD op geschikte kandidaten die voldoen aan het beschreven profiel onder de aandacht te brengen van de commissie. Namen van kandidaten kunnen aan individuele leden van de commissie worden doorgegeven.

De Selectiecommissie zal - na beraad achter gesloten deuren - in mei 1999 tot een aanbeveling komen.

Voor meer informatie over de selectie van een kandidaat-voorzitter van de KNMvD: Secretariaat KNMvD, dr. Tj. Jorna, telefoon: 030-2510111, fax: 030-2511787 en e-mail info@knmvd.nl.

GEZONDHEIDSPLANNER EN DIERGEZONDHEIDSREGISTRATIE

De Gezondheidsplanner Varkens biedt mogelijkheden om op een gestructureerde wijze de diergezondheid te benaderen. Alle beschikbare gegevens over gezondheid en ziekte worden op het bedrijf bij elkaar gebracht. In overleg tussen veehouder en begeleiders worden streefdoelen vastgesteld en vervolgens wordt volgens plan gewerkt om die doelen te bereiken. Alvorens bepaalde doelen geformuleerd kunnen worden moet eerst de gezondheidsstatus van het bedrijf duidelijk zijn. Daarvoor is een goede registratie van gezondheidsgegevens noodzakelijk. Een geautomatiseerde Diergezondheidsregistratie (DGR) lijkt het systeem voor de toekomst te zijn. De meeste zeugen-managementprogramma's zijn inmiddels uitgebreid met 'gezondheidsmodules'.

Door Theo Geudeke en Karin de Haas

NCI-nformatie

PRAKTIJKTEST GEZONDHEIDS-PLANNER

Vorig jaar is het idee van een Gezondheidsplanner op papier uitgewerkt en op kleine schaal uitgetest. Het project is in 1995 gestart in het kader van 'Diergezondheid in Beweging', een initiatief van het ministerie van LNV. Betrokken instanties zijn onder meer LTO Nederland, Praktijkonderzoek Varkenshouderij, Agrarisch Telematica Centrum (ATC), Gezondheidsdienst voor Dieren, dierenartsenpraktijken, DLV, Hendrix Voeders en Faculteit der Diergeneeskunde. Het afgelopen jaar heeft een praktijktest plaatsgevonden op een groep van 60 bedrijven. Uit die test blijkt dat veehouders en begeleiders over het algemeen goed te spreken zijn over het werken met de Planner. Het resulteert in een goed inzicht in de eventueel aanwezige gezondheidsproblemen op een bedrijf bij zowel veehouder als begeleider. Bovendien zijn de verschillende begeleiders beter op de hoogte van elkaars bemoeienis met het 'gezondheidsmanagement'.

De deelnemers aan de praktijktest waren wel van mening dat de hoeveelheid papierwerk moet worden beperkt en dat met name de registratie van aandoeningen en behandelingen eenvoudiger en meer geautomatiseerd zou moeten plaatsvinden. Een goede aansluiting bij bestaande systemen is volgens de deelnemers noodzakelijk.

PRAKTIJKTEST DGR

De praktijktest Diergezondheidsregistratie (DGR), die eveneens in het afgelopen jaar plaatsvond, had tot doel om een geautomatiseerde registratie van aandoeningen en behandelingen uit te testen. Betrokken instanties zijn onder andere NCI, ATC, leveranciers van zeugenmanagementsystemen (ZMS), Synapses en dierenartsenpraktijken. De deelnemende zeugenmanagementsystemen zijn uitgebreid met de zogenaamde gezondheidsmodule. Voor alle denkbare aandoeningen bij varkens zijn uniforme coderingen bedacht om de registratie te vereenvoudigen. Het risico bestaat echter dat veehouders door de veelheid aan mogelijkheden door de bomen het bos niet meer zien. Om die reden is een 'gelaagde structuur' opgezet, waarin verschillende niveau's van registratie mogelijk zijn. Een hoestend varken kan worden geregistreerd onder 'luchtwegaandoening', maar ook onder 'luchtwegaandoening, hoesten'. Als een diagnose is gesteld kan bijvoorbeeld worden geregistreerd 'luchtwegaandoening, hoesten, influenza'. Tijdens de praktijktest is gebleken dat ondanks een soms wat trage, moeizame start, de meeste deelnemers zeer goed te spreken zijn over het systeem. Opvallend is dat ze menen dat de tijd die zij besteden aan het registreren best meevalt, nu zij eenmaal op weg geholpen zijn. Een aantal technische problemen is aan het licht gekomen en soms blijken nog onduidelijkheden te bestaan over interpretatie en definitie van begrippen.

De resultaten van deze test met geautomatiseerde gezondheidsregistratie zijn vastgelegd in het rapport 'DGR getest'. Dit rapport is op te vragen bij NCI (030 - 2545749).

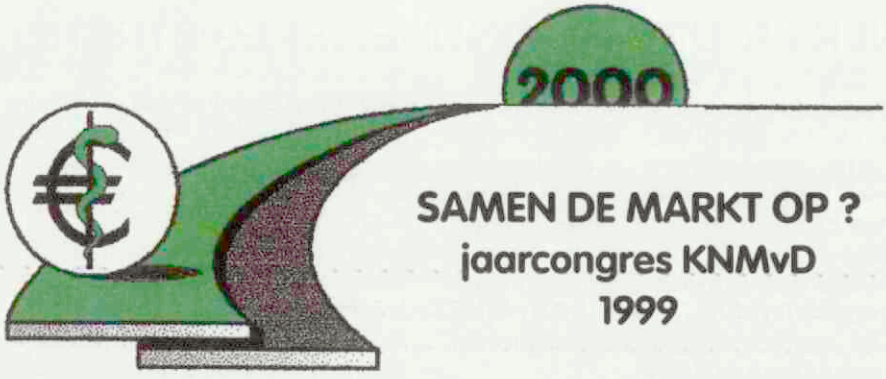
VERVOLG...

Nu beide proefprojecten tot een einde geraken blijkt behoefte te bestaan aan een vervolg. Aangezien voor het werken met een Gezondheidsplanner onder andere een goed systeem van Gezondheidsregistratie vereist is, ligt het voor de hand om de krachten te bundelen. Inmiddels zijn voorstellen gedaan om beide systemen klaar te maken voor een introductie in de praktijk. LTO-Nederland zal het vervolg (financieel) adopteren, aangezien de sector hierin grote voordelen ziet. Ook binnen andere initiatieven zoals de Dierveiligheidsindex en Kolomcertificering kunnen zowel de Planner als het DGR-systeem een belangrijke plaats gaan innemen.

De Gezondheidsplanner moet verder gecompleteerd worden. In de testfase zijn slechts enkele groepen van aandoeningen opgenomen in de Planner, namelijk luchtwegaandoeningen en (speen)-diarree. Daar komen op korte termijn bij hersenaandoeningen (zoals streptokok-

ken-infecties, slingerziekte) en fertiliteitsproblemen. Daarna volgen huidaandoeningen, kreupelheden, overige maagdarmaandoeningen, circulatiestoornissen en systemische aandoeningen. DGR moet onder andere IKB-waardig gemaakt worden om alle dubbele registratie te voorkomen. Belangrijke aspecten van het vervolgproject zullen zijn scholing en publiciteit. De gebruiksvriendelijkheid moet nog verbeteren, onder meer door vereenvoudiging en automatisering. Dat laatste betreft vooral de gezondheidsregistratie.

Op dinsdagmiddag 9 februari 1999 vindt een symposium in zaal Verploegen te Wijchen plaats, alwaar de resultaten van de praktijktesten met de Gezondheidsplanner en de Diergezondheidsregistratie worden gepresenteerd en bediscussieerd.



SAMEN DE MARKT OP ?
jaarcongres KNMvD 1999

KNMvD Maatschappijnieuws

SAMEN DE MARKT OP?

Dit is het thema van het Jaarcongres 1999.
In onze samenleving wordt de instelling steeds zakelijker met gebruik van daarbij passende termen als doelgroepen, klanten en producten, markten, marketing, public relations, relatiebeheer, etcetera.
Voor dierenartsen dringen zich daarbij een aantal vragen op zoals: wat is de beste manier voor dierenartsen om hun markt te bewerken? Is ons imago daarbij belangrijk? Is het verstandig om daar gezamenlijk aan te werken?

Van oudsher zijn er meerdere wegen die naar Rome leiden. Gezien de dynamische ontwikkelingen zijn deze, aan het eind van dit millennium, echter wel snelwegen geworden, die ons naar de toekomst voeren. We zullen dan ook erg alert moeten zijn op de kansen die de toekomst biedt en deze direct en goed moeten benutten, anders zijn ze snel voorbij. Gaan we hierbij ieder voor zich of gaan we samen de markt op?

Het bovenstaande logo laat in één oogopslag zien dat dit belangrijke item het onderwerp is van ons KNMvD-Jaarcongres 1999.
We verwachten een grote opkomst.
Noteer daarom in uw agenda de data 14, 15 en 16 oktober 1999.

De congrescommissie

GEEN PUBLICATIE BETREFFENDE TARIEVEN VOOR DE CONSULTATIEVE PRAKTIJK

In aansluiting op de brieven van 9 april 1998 en 26 oktober 1998 berichten wij dat de KNMvD in verband met de gewijzigde regelgeving geen tarievenpublicatie zal uitgeven. U bent geheel vrij om uw eigen tarief vast te stellen. Wij zijn aan het onderzoeken op welke wijze wij u kunnen ondersteunen in het berekenen van uw tarief.

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collegae:
Boomgaard, M.A.R.; 1998; 3572 ZH Utrecht; Zeemanlaan 150.
Reijs, Mevr. A.J.; 1998; 3527 EE Utrecht; Nansenlaan 19.

JUBILEA:

Mevr. Drs. W. Pol-van Dongeren te Bronneger, afwezig, 35 jaar, 05 februari 1999
Dr. C. Holzhauer te Rozendaal, afwezig, 45 jaar, 09 februari 1999
G.J. van Heyköp te Heerenveen, afwezig, 25 jaar,14 februari 1999
H.J. Breukink te Vorden, afwezig, 25 jaar, 15 februari 1999
M.K. Buth te Haamstede, afwezig, 25 jaar, 15 februari 1999
A. Maas te Teteringen, afwezig, 25 jaar, 15 februari 1999
C.A. Dijkhuizen te Rosmalen, afwezig, 25 jaar, 15 februari 1999
J. Borsje te Heemskerk, aanwezig, 25 jaar, 15 februari 1999
J.R. de Nooij te Gorredijk, afwezig, 25 jaar, 15 februari 1999
J.F.W. Reitsma te 't Zand , aanwezig, 25 jaar, 20 februari 1999
B. Gerritsen te Steenwijk, afwezig, 30 jaar, 28 februari 1999
B. Reitsma te Sneek, afwezig, 30 jaar, 28 februari 1999
A. Annema te Winschoten, afwezig, 40 jaar, 28 februari 1999
G. Hofland te Bodegraven, aanwezig, 40 jaar 28 februari 1999
Prof.Dr. E. Lagerweij te Bunnik, aanwezig, 40 jaar , 28 februari 1999
Dr. P.H.A. Poll te Arnhem, afwezig, 40 jaar, 28 februari 1999
C.E.L.M. Steijlaert te Terneuzen, afwezig, 40 jaar, 28 februari 1999

Voor het dierenartsen-examen van 08 januari 1999 zijn geslaagd:
Benders, L.J.C.M.
Blaauw, F.J.
Bijster, Mevr. S.
Dijkstra, Mevr. M.
Hoefsloot, Mevr. S.M.
Klaui, E.B.
Kramer, A.M.H.
Kreike, G.J.J.
Kruidenier, Mevr. F.T.E.
Lint, Mevr. M.S.

Molenbroek-Weijer, Mevr. P.P.
Nieuwkoop, Mevr. S. van
Notten, Mevr. R.A.
Oomen, Mevr. M.H.
Pino, Mevr. B.C.M.
Plooyer, L.C.
Poeze, Mevr. I.I.
Pors, Mevr. D.B.
Reijnders, Mevr. M.J.S.
Ruiven, R. van
Schoen, Mevr. A.C.
Tan, J.F.V.
Welmers, J.J.F.
Wetering, J.K. van de

MUTATIES:

Barczyk, Z.A.; 1992; **2063 JX Spaarndam-West; Spaarndammerdijk 89; tel. 023-5391491 privé,** 020-6950700; fax 020-6904835; p., gezelschapsd.

***Benders, L.J.C.M.; 1999; 3513 CT Utrecht; Kruisweg 28 bis; tel. 030-2300844; wnd.d.**

***Bijster, Mevr. S.; 1999; 3511 TW Utrecht; Jeremiestraat 20; tel. 030-2332269; d.**

Bistervels, G.E.M.; 1992; 7721 AR Dalfsen; Molenstraat 6; tel. 0529-434243 privé, 06-54911699 auto, 435363 prakt.; fax 0529-433301 privé, 431399 prakt.; **E-mail VETRIFOT@KNOWARE.NL;** p., geass. met A.P. Kleinjan, W.D.J. Laanbroek en R.A. Nederlof; **vet. fotograaf.**

***Blaauw, F.J.; 1999; 8096 RB Oldebroek; Mulligenweg 8-10; tel. 0525-630867/630872; wnd.d.**

Boer, Mevr. E.M.; 1997; 3513 CT Utrecht; Kruisweg 14; tel. 06-53558490 privé, **070-3578871 bur.; fax 070-3876591; E-mail E.DE.BOER@RVV.AGRO.NL; 2e spec. vlees en vleesprod., R.V.V.-Centraal, Min.** L.N.V.

Brand, Prof.Dr. A.; 1956; U-1970; **8355 AC Giethoorn; Beulakerweg 77B; tel. 0521-362363 privé; fax 0521-362230; oud hoogleraar U.U.;** Erelid K.N.M.v.D.; R.N.L.

Brombacher, B.T.C.; 1986; 1141 ZZ Monnickendam; Splitshoorn 46; tel. 0299-655497/**06-53124512;** fax 0299-655497; **E-mail BROMBACHER@WXS.NL; wnd.d.**

Brouwers, E.A.G.; 1994; **5351 EA Berghem; Kerkstraat 9; tel. 0412-404351/**06-54220858 privé, 0412-403218 prakt.; E-mail DAP.BERGHEM@WXS.NL; p., geass. met J.A. van Oorschot, F.A.W.J. Scholten en M.M. van der Zander.

***Dijkstra, M.; 1999; 3532 VN Utrecht; Potgieterstraat 13; tel. 030-2961197; wnd.d.**

Fónad, Mevr. K.E.; 1996; **1507 NH Zaandam; Langeweide 166;** tel. 010-4792621 privé, 010-4660045 bur., **075-6160761 prakt.;** hoofddocent opleidingen Essay te Rotterdam; **p., medew. bij H.C.J. Schoenmaker, A.J. Schut en E.P. Snuif.**

Graaf, T. de; 1991; 9472 WS Zuidlaren; 't Gebint 5; **tel. 050-4093867 privé, 4094665 prakt.; fax 050-4093847 privé, 4093847 prakt.; E-mail TOM.DEGRAAF@WXS.NL; p., geass. met J.M.D. Wieman.**

Heij, Mevr, I.A.S.; 1998; zie: Verkroost-Heij, Mevr. I.A.S.

Heuvelman-Kreijkes, Mevr. I.; 1996; **7463 BJ Rijssen; Groenling 38;** tel. 0548-540736 privé, 0497-641977 prakt.; medew. bij H.J.M. Bormans, W.S. Noteboom en N.H.J.M. Venema.

***Hoefsloot, Mevr. S.M.; 1999; 3581 AM Utrecht; Nachtegaalstraat 76; tel. 030-2317705; wnd.d.**

*Kaiser, Mevr. O.V.A.; 1998; 3562 RE Utrecht; Lichtenberchdreef 82; tel. 030-2616368; **fax 030-2616368; E-mail O.KAISER@KATERI.DEMON.NL; wnd.d.**

Kamp, F.J. van de; 1965; 1506 MK Zaandam; Provincialeweg 304; **tel. 075-6169230; fax 075-6169230; r.d.**

Kauffman, R.J.P.; 1994; **1171 JS Badhoevedorp; Egelantierstraat 100; tel. 020-3580740 privé, 020-4974340 prakt.; p., medew. bij W.T. Mur en C.J. de Vries.**

***Klaui, E.B.; 1999; WS8 6LS Brownhills West Midlands (Verenigd Koninkrijk); Warren House Farm, Barrackslane, Brownhills; tel. 00-44-1543-373033 privé, 373033 prakt.; fax 00-44-1543-375842 prakt.; p., medew.bij J.R. Newcombe en Mevr. J.L. East.**

Knijff, P.C.; 1974; 1215 AA Hilversum; Taludweg 17; tel. 035-6245752 privé, 0294-477392 bur.; fax 035-6245752 privé, 0294-419915 bur.; **E-mail P.C.KNIJFF@CABLE.A2000.NL privé, PAUL.KNIJFF@SOLVAY.COM bur.; hoofd arbeidszaken Solvay Pharm.; lid Alg. Best. V.H.P.**

***Kramer, A.M.H.; 1999; 3582 TZ Utrecht; Tamboersdijk 8; tel. 030-2100489; d.**

***Kreike G.J.J.; 1999; 3524 BB Utrecht; Reiderland 116; tel. 030-2893726; wnd.d.**

***Kruidenier, Mevr. F.T.E.; 1999; 3581 AM Utrecht; Nachtegaalstraat 76; tel. 030-2317705; wnd.d.**

Leusink, J.H.; 1996; 8471 ZV Wolvega; Breuningslaan 59; tel. 0561-615062 privé, 688555 prakt.; fax 0561-688483; **p., geass. met A.P. Clotscher.**

***Lint, Mevr. M.S. de; 1999; 1055 NC Amsterdam; Adm. de Ruyterweg 392 I; tel. 020-6823704; d.**

Linthorst, M.I.M.; 1964; 6037 NX Kelpen; Oranjestraat 2; tel. 0495-651479; r.d.

*Lycklama à Nijeholt, P.; 1963; **9231 JT Surhuisterveen; De Ekster 1; tel. 0512-361159 privé,** 0492-343080 bur.; fax 0492-343808; dir. L.M.C.-Holland B.V. D.A.P.

Marsman, Mevr. J.S.; 1998; SA31 1RX Carmarthen (Verenigd Koninkrijk); Fair Lane, Veterinary Flat; tel. 00-44-1267-230916 privé, 237367 prakt.; fax 00-44-1267-238600; **E-mail ANUSCHKA@MAIL.COM;** p., medew. bij P.O. Williams.

Meesters, A.J.M.; 1984; 4706 LS Roosendaal; Opaaldijk 5; tel. 0165-553815 privé, 583750 prakt.; **fax 0165-550448; E-mail TOON.MEESTERS@WORLDONLINE.NL;** p., geass. met A.J.C. Bakx, B.J.A.M. Boschker, B.A. ten Bruggen Cate, P.H.M.M. Jacobs, G.A.D.J. de Mol, J.F.J. Segers en J.M. Verbocht.

***Molenbroek-Weijer, Mevr. P.P.; 1999; 1075 EA Amsterdam; Koninginneweg 52 BV; tel. 020-6645076; wnd.d.**

Mooij, J.N.P.T.; 1994; 3023 CD Rotterdam; Heemraadssingel 247; tel. 010-4783347 privé, **0172-641342 bur.; fax 0172-641396; E-mail SJAAK.MOOIJ@UNILEVER.COM; Management Accountant bij Lever Fabergé Nederland.**

Moorman-Roest, Mevr. J.; 1986; 5704 KX Helmond; Elbeplantsoen 81; **tel. 0492-592201 privé, 515977 prakt.;** fax 0492-592202; E-mail G.MOORMAN@TIP.NL; p., geass. met G.H. Moorman.

Mouwen, A.J.A.M.; 1970; 5443 AH Haps; Marijkeplein 14; tel. 0485-314659;fax 0485-350469; **staffunctionaris Landbouwhuisd. P.A.O.-D.**

***Nieuwkoop, Mevr. S. van; 1999; 2172 JW Sassenheim; Lijsterlaan 8; tel. 0252-231796; wnd.d.**

Nieuwendijk, H.A.; 1988; **7812 VV Emmen; Bruntingerbrink 190; tel. 0591-658548 privé,** 512899 prakt.; **fax 0591-514179; E-mail NIEUWENDIJK@VETWEB.ORG; p., geass. met R.J. Gerritsen.**

***Notten, Mevr. R.A. van; 1999; 3951 LB Maarn; Amersfoortseweg 4 A; d.**

***Oomen, Mevr. M.H.; 1999; 3522 HW Utrecht; Mijdrechtstraat 8 bis A; tel. 030-2896939;** d.

Oude Hengel, Mevr. G.A.H.M.; 1974; **3561 CW Utrecht; Euterpedreef 48; tel. 030-2661100; r.d.**

***Pino, Mevr. B.C.M.; 1999; 7411 EL Deventer; Bergschild 33; tel. 0570-691432; wnd.d.**

***Plooyer, L.C.; 1999; 3522 CJ Utrecht; Gouwestraat 4; tel 030-2892488; d.**

***Poeze, Mevr. I.I.; 1999; 3583 CK Utrecht; J. van Scorelstraat 35; tel. 030-523980; d.**

***Pors, Mevr. D.B.; 1999; 9312 VD Nietap; Vagevuurselaan 7; tel 0594-514834 privé, 050-5515352 prakt.; p., medew. bij K. de Vries.**

Reijnders, Mevr. M.J.S.; 1999; 3582 TN Utrecht; Lodewijk Napoleonplantsoen 26 H; tel. 030-2518052; wnd.d.

Roest, H.I.J.; 1996; 5301 XS Zaltbommel; Hoogaarsstraat 17; tel. 0418-540618 privé, 652808 prakt.; fax 0418-652824; **p., geass. met J.G. van Schaik en J.G. Snijders.**

***Ruiven, R. van; 1999; 3582 GR Utrecht; Kranenburgerweg 1; tel. 030-2514213; wnd.d.**

Schevers, V.G.; 1995; 4006 XN Tiel; Vurenlaan 37; tel. 0344-618190 privé, **0591-361368 prakt.; fax 0591-361671; p., medew. bij G. Hegen en G. Kuipers.**

***Schoen, Mevr. A.C.; 1999; 3581 WV Utrecht; Bolstraat 103; tel. 030-546206; d.**

Smit, Mevr. C.P.J.; 1977; 3068 KG Rotterdam; Ketelmeer 15; tel. 010-4550013 privé, **4557410 prakt.; fax 010-4216575; p., gezelschapsd. geass. met J.H.W.M. Miltenburg, N.G. Simoncelli, A.S. Spruit en Dj.P. Teenstra.**

***Tan, J.F.V.; 1999; 3581 KH Utrecht; J.M. Kemperstraat 12; tel. 030-2515040; d.**

Theeuwes, J.J.A.; 1986; 4841 EJ Prinsenbeek; Velsgoed 13; tel. 076-5426423 privé, **0416-334000 prakt.; fax 0416-340821; 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.**

Vaarkamp, H.; 1976; 5512 NB Vessem; Lille 2; tel. 0497-591698 privé, 0485-335555 bur.; fax 0485-335300; **E-mail VAARKAMP@TREF.NL;** Veterinair Hoofddirekteur A.U.V.

De Redactie van het Diergeneeskundig Jaarboek wil dierenartsen de mogelijkheid bieden in het Diergeneeskundig Jaarboek naast hun privé-adres het praktijkadres (**bij een meermanspraktijk alleen de hoofdvestiging!**) te laten vermelden. Ook wanneer uw praktijk gevestigd is op uw privé-adres, kunt u dit als zodanig laten opnemen. Wanneer u uw praktijkadres opgenomen wilt hebben in het Diergeneeskundig Jaarboek wordt u verzocht uw gegevens **schriftelijk** door te geven aan het secretariaat van de KNMvD (fax nr.: 030-2511787).

Redactie Diergeneeskundig Jaarboek.

Verkleij, Mevr. L.C.T.; 1995; 3402 HT IJsselstein; Wegahof 29; tel. 030-6877379 privé; 070-3785033 bur.; beleidsmedew. Biotechnologie bij Dieren, dir. V.V.M., Min. L.N.V.

Verkroost, M.; 1998; 5243 RG Rosmalen; Vliertwijksestraat 39; tel. 073-5223745 privé, 5214377 prakt.; fax 073-5224323; p., geass. met Mevr. I.A.S. Verkroost-Heij.

*Verkroost-Heij, Mevr. I.A.S.; 1998; 5243 RG Rosmalen; Vliertwijksestraat 39; tel. 073-5223745 privé; 5214377 prakt.; fax 073-5224323; p., geass. met M. Verkroost.

Verweij, P.W.L.; 1976; 4241 WC Arkel; Vlietskade 1066; tel. 0183-561211 privé, 582939 prakt.; fax 0183-581646; p., geass. met Mevr. N.J.J.M. Heutink-Mastenbroek en C.G.M. Jonkers.

*Welmers; J.J.F.; 1999; 2804 XD Gouda; Lekkenburg 62; tel. 0182-558661 privé, 510958 prakt.; p., medew. bij J.C.H. van Dorst en J.C. Oldenbandringh.

*Wetering, J.K. van de; 1999; 3522 RM Utrecht; Nieuwravenstraat 10 bis; tel. 030-2897982; d.

Wieman, Mevr. J.M.D.; 1990; 9472 WS Zuidlaren; 't Gebint 5; tel. 050-4093867 privé, 4094665 prakt.; fax 050-4093847 privé, 4093847 prakt.; E-mail TOM.DEGRAAF@ WXS.NL; p., geass. met T. de Graaf.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-03-1999	12-02-1999
15-03-1999	01-03-1999
01-04-1999	15-03-1999
15-04-1999	29-03-1999

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**

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

Karin Bakker, 33 jaar, momenteel werkzaam in Miami, Florida, als Certified Veterinarian Technician in kliniek met naast algemene diergeneeskunde vele specialismen zoals opthalmologie, dermatologie, interne ziekten, orthopedie etcetera wil graag in Nederland haar ervaring en kennis verder uitbreiden. Zij heeft tien jaar werkervaring en is zeer geïnteresseerd in de toepassing van fysiotherapie en homeopathie.

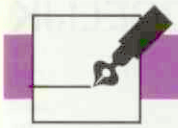
Zij is op korte termijn beschikbaar om aan het werk te gaan en wil graag in contact treden met een persoon/praktijk met vooruitstrevende ideeën.

Voor uw reactie en informatie: Karin E. Bakker, p/a Mirjam Koridon-Bakker, Kikkerstraat 5A, 2515 NB Den Haag, telefoon: 070-3050795 of e-mail: koridon-bakker@wxs.nl

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

DIERENARTS (M/V)

met goede contactuele eigenschappen en interesse in de landbouwhuisdieren. Het betreft een fulltime baan met in eerste instantie een aanstelling voor een jaar. Het salaris zal gebaseerd zijn op de richtlijnen van de KNMvD. Gelieve uw sollicitatie binnen 14 dagen te richten aan: *Dierenartsenpraktijk Ell, ter attentie van F.G.M. Scheijmans, Hoogstraat 7, 6011 RX Ell.*



Van de Hoofdredactie

Gebeten worden door een 'patiënt', dat is de nachtmerrie van iedere dierenarts, hetzij werkzaam in de gezelschapsdieren-, hetzij in de landbouwhuisdieren- of bijvoorbeeld in de bijzondere dierenpraktijk. Het meest voorkomend zal dit probleem toch zijn in de gezelschapsdierenpraktijk. Zelf ben ik in de gelukkige omstandigheid nooit echt ernstig gebeten te zijn (hoe lang nog?), maar om mij heen zie ik regelmatig de resultaten van confrontaties tussen dierenarts en patiënt. En niet alleen op directe wijze worden wij hiermee geconfronteerd. Ook zal iedere practicus weleens te maken hebben met een assistent(e) die gebeten of gekrabd wordt, of een eigenaar die tijdens een gesprek meldt recent door zijn of haar hond of kat gebeten te zijn. In het ergste geval vindt deze laatste actie zelfs plaats bij u in de praktijk. Wie kent niet de anekdotes van collegae die in het verleden driftig bezig waren met het hechten van bijtwonden bij eigenaren nadat zij eerst de hond zelf hadden behandeld. Dit soort acties werden niet zelden gevolgd door schadeclaims door de cliënten om het nog maar niet te hebben over gerechtelijke vervolging vanwege het onrechtmatig uitoefenen van de geneeskunde! En dan laten we het feit dat we tegenwoordig weten dat hechten in bijna alle gevallen uit den boze is nog buiten beschouwing.

Hoe gaat de gemiddelde dierenarts om met een bijtwond? Ik heb de indruk dat de meeste dierenartsen goed op de hoogte zijn van de juiste manier van aanpak van een dergelijke wond, alleen al uit zelfbehoud. Zolang het om de dierenarts zelf gaat, zal de aanpak van de wond dus zelden voor grote problemen zorgen (tenzij hij of zij voor de behandeling onder algehele anesthesie gebracht moeten worden waarbij eventuele mondigheid en 'meedenken' in de kiem gesmoord worden!). Het probleem ligt bij assistenten en eigenaren die gebeten zijn en die naar een huisarts verwezen worden. Wanneer een eigenaar mij meldt door het huisdier gebeten te zijn, dan schets ik een beeld van hoe een wond behandeld zou moeten worden. Vaak bel ik na enige tijd even terug om te horen hoe het de eigenaar vergaan is. Het is frustrerend om te horen hoe vaak de aanpak van de wonden inadequaat blijkt te zijn met alle risico's van dien. Het natte verband en de mitella zijn nog niet tot alle huisartsenpraktijken doorgedrongen. Antibiotica worden soms pas gegeven 'wanneer er infectie zichtbaar is opgetreden en er een antibiogram bekend is' (en de vinger er dus al bijna af ligt?).

In dit nummer vindt u een artikel over een ernstige infectie als complicatie van bijtwonden. Een artikel dat niet alleen door de dierenarts zou moeten worden gelezen maar ook door zijn/haar medewerkers. Wat u voor uzelf voor conclusie trekt uit dit artikel laat ik graag aan uw eigen verantwoordelijkheid over. Voor wat betreft bijtwonden bij assistenten en cliënten zal ik er in ieder geval voor zorgen enkele kopieën van dit artikel voor handen te hebben om mee te geven aan de behandelend huisarts. Ik hoop dat de auteurs van dit artikel, gezien de literatuurlijst, zich niet zullen beperken tot publicatie in ons tijdschrift, maar het ook zullen aanbieden aan het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde. Op die manier kan de goede aanpak van bijtwonden beter bekendgemaakt worden onder huisartsen in Nederland. Wanneer alle dierenartsen de huisartsen in hun praktijk een kopie doen toekomen, komen wij misschien nog sneller tot een betere opvang van dit soort ongevallen. Ik raad u echter eveneens aan om het muilkorfje bij al te assertieve patiënten toch maar niet achterwege te laten!

Namens de Hoofdredactie,
Lisette Overduin

CAPNOCYTOPHAGA CANIMORSUS-INFECTIES: EEN MOGELIJK DODELIJKE COMPLICATIE VAN BIJTWONDEN

A.M.H. Kramer[1] en D.J. Houwers[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 108-10

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Praktiserende dierenartsen en hun assistenten lopen het risico door patiënten te worden gebeten. Deze 'ongelukken' worden meestal door honden en katten teweeggebracht en worden tot de beroepsrisico's gerekend. Dat bijtwonden en met name bijtwondinfecties vervelende gevolgen kunnen hebben heeft menig dierenarts aan den lijve mogen ondervinden.

Er is in de laatste jaren meer inzicht verkregen in een 'nieuwe' bacteriële infectie die bij bijtwonden op kan treden en niet alleen zeer ernstige lokale maar zelfs levensbedreigende systemische consequenties kan hebben. Het betreft infecties met de bacterie *Capnocytophaga canimorsus*. Een adequate wondbehandeling is uiteraard bij alle bijtwonden van cruciaal belang, maar bij een *C. canimorsus*-infectie zelfs van levensbelang.

Na een korte bespreking van honden- en kattenbeten bij de mens in het algemeen, wordt ingegaan op wat tot nu toe bekend is van *C. canimorsus* en op de geëigende profylactische maatregelen.

SUMMARY

Infection with *Capnocytophaga canimorsus*: a potentially fatal complication of bite wounds

Practising veterinarians and their assistants run the risk of being bitten by their patients, mostly cats and dogs, and many have experienced that bites and bite-wound infections can have unpleasant consequences. In recent years, more insight has been gained into a 'new' bacterial infection of bite wounds that not only has severe local effects but also potentially fatal systemic consequences. The bacterium involved is Capnocytophaga canimorsus. *All bite wounds should be treated adequately, but this is especially so when wounds are infected with* C. canimorsus. *In this article, dog and cat bites are briefly described and then an overview is given of current knowledge of* C. canimorsus *and appropriate prophylactic measures.*

BIJTWONDEN EN WONDINFECTIES IN HET ALGEMEEN

Elk jaar worden er in Nederland ongeveer 50.000 mensen door de huisarts en/of op de EHBO van een ziekenhuis behandeld in verband met een bijtwond. De meeste bijtwonden worden veroorzaakt door honden of katten. De door honden toegebrachte bijtwonden leiden meestal tot hematoomvorming, weefselnecrose en grillige wondranden (stomp trauma). Bij kattenbeten is er vaak sprake van diepe steekkanalen (scherp trauma) (14). Dit soort wonden vormen uitstekende voedingsbodems voor bacteriën.

De kans dat er een ontsteking van de wond optreedt hangt onder andere in sterke mate af van tijdige - adequate - wondbehandeling. In 85 procent van de bijtwonden zijn vóór de wondbehandeling potentieel pathogene bacteriën aanwezig (5). Potentieel pathogene bacteriën die veel in bijtwonden voorkomen zijn *Pasteurella multocida,* coagulasepositieve stafylokokken en obligaat anaërobe bacteriën. Over het algemeen blijkt dat tot ongeveer 20 procent van de bijtwonden door honden en tot 50 procent of meer van die door katten bij niet adequate behandeling ontstoken raakt (6).

Voor de behandeling van bijtwonden bij de mens is een algemene richtlijn voorgesteld (11). Deze geeft criteria op grond waarvan profylactisch antibiotica gegeven zouden moeten worden. Deze criteria hebben betrekking op de aard (diepe wond), de lokalisatie (handen of gezicht) en de ouderdom van de bijtwond op het moment van behandelen (ouder dan acht uur). Voorts wordt het behoren tot bepaalde risicogroepen (bijvoorbeeld mensen met verminderde weerstand, zoals diabetes-mellitus-patiënten) meegewogen (6,11).

Omtrent het preventief gebruik van antibiotica bestaat echter geen consensus. Zo spreken sommige auteurs zich, mede gezien het *C. canimorsus*-risico, uit voor een minder restrictieve benadering (4,9,19).

CAPNOCYTOPHAGA CANIMORSUS

Een potentieel pathogene bacterie in bijtwonden, waarover tot nu toe nog maar relatief weinig bekend is, is *Capnocytophaga canimorsus*. Een wondinfectie met deze bacterie kan tot ernstige lokale problemen leiden, maar bovendien is er een grote kans op een fulminant verlopende sepsis, waarbij diffuse intravasale stolling (DIS) en multi organ failure (MOF) kunnen optreden.

Door verbeterde diagnostische methoden is er de laatste tijd steeds meer bekend geworden over deze kiem.

In 1961 isoleerden de Centers for Disease Control (CDC) voor het eerst een bepaalde slecht groeiende, koolzuurminnende, Gram-negatieve bacterie die tot de DF-2 groep (dysgonic fermenters) werd gerekend. Er volgden meer isolaties en enkele jaren geleden kreeg de kiem zijn huidige naam *Capnocytophaga canimorsus* (2,3).

Inmiddels zijn er diverse casuïstische mededelingen en andere publicaties verschenen waaruit het volgende blijkt. De eerste symptomen bij een lokale wondinfectie door *C. canimorsus* zijn meestal weinig specifiek: braken, diarree, spierpijn en algehele malaise (1,16). Er kan rondom de wond en eventueel naar regionaal uitbreidende intravasale stolling optreden met weefselversterf als gevolg. Als dit bijvoorbeeld in een ledemaat optreedt kan amputatie noodzakelijk zijn. Vooral bij patiënten met een verminderde weerstand door bekende of onbekende oorzaak, kan vanuit een lokale infectie vrij snel een sepsis optreden. Hierbij ontstaan vaak eerst maculo-papuleuze veranderingen in de huid, erytheem en/of petechiae en vervolgens, afhankelijk van het zwaarst getroffen orgaan, symptomen zoals acuut nierfalen, acute ernstige benauwdheid en zelfs shock. In feite kunnen allerlei organen ernstige schade oplopen als gevolg van de optredende DIS met de daarbij horende functionele symptomen -

[1] *Student Diergeneeskunde.*
[2] *Specialist Veterinaire Microbiologie, Hoofd VMDC, Faculteit der Diergeneeskunde.*

MOF -. Minder vaak voorkomende implicaties zijn: acute myocardiale necrose, endocarditis, meningitis, artritis, pleuritis en oogontstekingen. De mortaliteit van mensen waarbij een *C. canimorsus*-infectie is vastgesteld bedraagt 30 procent, ondanks medische interventie (!) (9). *C. canimorsus* is vrij moeilijk uit de wond te isoleren. Bij sepsis is het aantonen relatief gemakkelijk, maar het resultaat van de bloedkweek komt dan meestal te laat. Hoeveel slachtoffers er precies zijn is natuurlijk niet bekend; lang niet alle humane doodsoorzaken worden onderzocht.

De bacterie werd bij 16 procent en 18 procent van de onderzochte honden en katten in het mondslijmvlies aangetroffen (6). In werkelijkheid zullen deze percentages hoger uitvallen omdat de bacterie zich moeilijk laat isoleren uit de totale mondflora. Derhalve wordt verondersteld dat *C. canimorsus* tot de normale mondflora van honden en katten behoort. Een infectie met *C. canimorsus* kan dus tot stand komen via bijtwonden. Verder blijkt dat ook krabwonden veroorzaakt door katten (10), of het likken van huidlaesies ('open benen') door honden, tot infecties kunnen leiden (18). Bij ongeveer 90 procent van de *C. canimorsus*-infecties bij de mens is er een duidelijke relatie te leggen met honden of katten; bij ruim 50 procent is sprake van een bijtincident, bij bijna 10 procent een krabincident en bij bijna 30 procent is alleen sprake van contact met dieren zonder bekende verwonding. Bij de resterende 10 procent is de infectiebron onbekend. In die gevallen waarbij er een relatie is gelegd met een dier, betreft het in grote meerderheid honden (9).
Bij ongeveer 60 procent van de infectiegevallen is er sprake van één of meerdere predisponerende factoren zoals splenectomie, alcoholmisbruik, chronische longproblemen of leverziekten, of weerstandsvermindering, onder andere door het gebruik van corticosteroïden. Echter, in 40 procent van de gevallen is er voorzover bekend geen sprake van predisponerende factoren (9). Dat er geen sprake hoeft te zijn van een verminderde weerstand blijkt ook uit een recente beschrijving van vier patiënten in het academisch ziekenhuis van Groningen (7).
De incubatietijd van een infectie met *C. canimorsus* gerelateerd aan een bijt- of krabwond kan variëren van twee à drie dagen tot zelfs twee à vier weken (9).
Het stellen van de diagnose is niet eenvoudig (9,15,19). Het is dan ook noodzakelijk om bij een verdenking van infectie van een bijtwond deskundige hulp in te roepen.
Voor de behandeling van *C. canimorsus*-infecties bij mensen worden meestal amoxycilline-clavulaanzuur (11,14) of doxycycline (11) als eerste keus gebruikt. Er is resistentie gevonden voor onder andere trimethoprim, (9) en de aminoglycosiden (12). Recent is tevens gevonden dat ß-lactamase-vorming kan voorkomen (17).
Antibiotische therapie is nooit 100 procent effectief (16); het resultaat hangt in sterke mate samen met het moment van inzet. De behandeling moet - uiteraard - zo snel mogelijk worden gestart.

Door de vereiste specifieke diagnostiek en het toepassen van antibiotica wordt het voorkomen van *C. canimorsus*-infecties zeer waarschijnlijk onderschat (9). In Nederland zijn tot nu toe negen gevallen beschreven (7,8,9,19). In Denemarken is een schatting van één geval per twee miljoen inwoners per jaar gemaakt (16). Wanneer dit naar ons land geëxtrapoleerd zou worden, zou er sprake zijn van minimaal acht gevallen per jaar.

BIJTWONDEN EN ANTIBIOTICA

In het algemeen is de kans op een wondinfectie bij een bijtwond groot. Een wondinfectie veroorzaakt behalve fysieke schade en ongemak ook extra kosten door een langer durende behandeling en eventueel - langer - werkverzuim en uiteindelijk een grotere kans op restverschijnselen/functieverlies (6). En er kan dus ook nog een adder onder het gras zitten in de vorm van *C. canimorsus*. Dit is vooral een gevaar gebleken voor mensen met bepaalde risicoverhogende factoren, maar toch ook voor 'gezonde' personen. De kans op het oplopen van de infectie is ogenschijnlijk niet zo hoog, maar hier tegenover staan echter wel de ernstige consequenties, zeker als de infectie niet snel genoeg onderkend en behandeld wordt.
In principe is een groot deel van alle bijtwondinfecties, inclusief die door *C. canimorsus* (8), te voorkomen door een adequate wondbehandeling bestaande uit onmiddellijk uitspoelen met veel water en bij oppervlakkige wonden desinfecteren met povidine-jodium. Bij diepere wonden dient onverwijld wondtoilet te worden toegepast gevolgd door het aanbrengen van een nat verband en het geven van rust (bijvoorbeeld mitella). Tenslotte moet, afhankelijk van de omstandigheden, een adequate antibioticumprofylaxe worden overwogen. Binnen drie uur na het ontstaan van de wond kan worden volstaan met een eenmalige toediening. Indien later met de toediening wordt begonnen moet een kuur van enige dagen worden verstrekt.

Volgens de eerdergenoemde richtlijn is antibioticumprofylaxe globaal geïndiceerd bij bijtwonden aan handen of gezicht, of bij wonden die bij de behandeling al langer dan acht uur bestaan, of als er sprake is van risicoverhogende factoren bij de patiënt. In de andere gevallen, bijvoorbeeld ondiepe bijtwond in weke delen, niet.
Het is evident dat dierenartsen en dierenartsassistenten een substantieel hoger risico lopen op bijtwonden. Daarbij komt dat dierenartsen gewoonlijk niet zo snel naar hun huisarts stappen. Voorts zijn huisartsen over het algemeen terughoudend met betrekking tot het voorschrijven van antibiotica. Eén en ander zou er toe kunnen leiden dat in bepaalde gevallen antibioticumprofylaxe danwel -therapie achterwege blijft, hoewel dat eigenlijk wel geïndiceerd zou zijn.

Gelet op bovenstaande is het verstandig om elke bijtwond een zorgvuldige wondbehandeling te geven en vervolgens af te wegen of antibioticumprofylaxe geïndiceerd is. Bij bijtwonden waarbij zich al verschijnselen van wondinfectie voordoen is antibioticumtherapie zonder meer geïndiceerd.
Indien tot het toepassen van antibiotica wordt besloten dan is bijvoorbeeld amoxycilline met clavulaanzuur een goede keus, gezien het brede spectrum (inclusief obligaat anaërobe kiemen en *C. canimorsus*) en het neutraliseren van eventueel aanwezige ß-lactamase-activiteit.

Of bijtwonden door hond of kat bij hond of kat tot *C. canimorsus*-infecties kunnen leiden is niet bekend.

LITERATUUR

1. Blackman JR. Man's best friend? J Am Board Fam Pract 1998; 11 (2): 167-9.
2. Brenner DJ, Hoolis DG, Fanning GR, and Weaver RE. *Capnocytophaga canimorsus* sp. nov. (formerly CDC Group DF-2), a cause of localized wound infection following dog bite. J Clin Microbiol 1989: 231-5.
3. Brenner DJ, Hoolis DG, Fanning GR, and Weaver RE. *Capnocytophaga canimorsus* sp. nov. (formerly CDC Group DF-2), a cause of localized

wound infection following dog bite. J Clin Microbiol 1989: 231-5. In: List No. 32. Int J Syst Bacteriol 1990; 40: 105-6 .
4. Clarke K, Devonshire D, Veitch A, Bellomo R, and Parkin G. Dog-bite induced *Capnocytophaga canimorsus* septicaemia. Aust N Z J Med 1992; 22 (1): 86-7.
5. Goldstein EJC. Bite wounds and infection. Clin Infect Dis 1992; 14 (3): 633-8.
6. Griego RD, Rosen T, Orengo IF, and Wolf JE. Dog, cat and human bites: a review. J Am Acad Dermatol 1995; 33 (6): 1019-29.
7. Hovenga S, Tulleken JE, Möller LVM, Jackson SA, Werf TS van de, and Zijlstra JG. Dog-bite induced sepsis: a report of four cases. Intensive Care Med 1997; 23: 1179-80.
8. Krol-van Straaten MJ, Landheer JE, and Maat CEM de. *Capnocytophaga canimorsus* (formerly DF-2) infections: review of the literature. Neth J of Md 1990; 36: 304-9.
9. Lion C, Escande F, and Burdin JC. *Capnocytophaga canimorsus* infections in human: review of the literature and cases report. Eur J Epidemiol 1996; 12 (5): 521-33.
10. Mahrer S, and Raik E *Capnocytophaga canimorsus* septicemia associated with cat scratch. Pathology 1992; 24 (3): 194-6.
11. Melker HE de en Melker RA de. Hondenbeten: publicaties over risicofactoren, infecties, antibiotica en primaire wondsluiting. Ned Tijdschr Geneeskd 1996;140 (13): 709-13.
12. Morgan M. Capnocytophaga canimorsus in peripheral blood smears. J Clin Pathol 1994; 47 (7): 681-2.
13. Mossad SB, Lichtin AE, Hall GS, and Gordon SM. Diagnosis: *Capnocytophaga canimorsus* septicemia. Clin infect Dis 1997; 24 (2): 123-6.
14. Patka P, Bogaard jr AEJM van den en Wesdorp RIC. De behandeling van honden- en kattenbeten. Ned Tijdschr Geneeskd 1990; 134 (20): 995-8.
15. Pedersen G, Schonheyder HC, and Nielsen LC. *Capnocytophaga canimorsus* bacteraemia demonstrated by a positive blood smear. A case report. APMIS 1993; 101 (7): 572-4.
16. Pers C, Gahrn Hansen B, and Frederiksen W. *Capnocytophaga canimorsus* septicaemia in Denmark, 1982-1995: review of 39 cases. Clin Infect Dis 1996; 23 (1): 71-5.
17. Roscoe DL, Zemcov SJV, Thornber D, Wise R, and Clark AM. Antimicrobial susceptibilities and ß-lactamase characterization of *Capnocytophaga* species. Antimicrob agents and chemother 1992; 36: 2197-2200.
18. Valtonen M, Lauhio A, Carlson P, Multanen J, Sivonen A, Vaara M, and Lahdevirta J. *Capnocytophaga canimorsus* septicemia: fifth report of a cat-associated infection and five other cases. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 1995; 14 (6): 520-3.
19. Vreede RW, Maartense E, Bumkens M, en Dijk WC van. Cave canem: foudroyant beloop van sepsis na hondebeet. Ned Tijdschr Geneeskd 1987; 131 (38): 1674-6.

VETERINARY HEMATOLOGY. ATLAS OF COMMON DOMESTIC SPECIES

Boekbespreking

William J. Reagan, Teresa G. Sanders, Dennis D. DeNicola. Manson Publishing /The Veterinary Press, London, 1998.

Doel van de samenstellers van dit album is basale kennis aan te reiken voor de herkenning en interpretatie van abnormale celmorfologie in een bloeduitstrijkje. Een 150-tal kleurenafdrukken van gekleurde bloed- en beenmerguitstrijkjes van honden, katten, paarden en herkauwers vormen daartoe de belangrijkste bijdrage. Laatstgenoemde species blijft beperkt tot rund en lama maar daarvan zijn de beelden ook representatief voor andere herkauwers. Varkens, vogels en bijzondere dieren komen niet aan bod.

Het album vigeert in de eerste plaats als handige atlas voor het thuisbrengen en rubriceren van morfologische afwijkingen aan de hand van de foto's. Bondige tekst geeft echter ook elementaire informatie met betrekking tot de fysiologie, pathofysiologie en ziektekunde, voor zover die onontbeerlijk is voor de interpretatie. Voor uitgebreider klinisch-pathologische achtergrondinformatie wordt verwezen naar een beperkt aantal referenties, vooral naar enkele bekende handboeken.

Na een inleidend hoofdstuk over de hematopoëse, komen in een tiental hoofdstukken achtereenvolgens de normale en de abnormale beelden aan de orde van respectievelijk de erythrocyten, de leukocyten en de bloedplaatjes. Er wordt een apart hoofdstuk gewijd aan de lymfoproliferatieve en myeloproliferatieve aandoeningen.
De kleurenfoto's zijn zeer representatief en van voortreffelijke kwaliteit. Wel moet de lezer zich realiseren dat alle preparaten waarvan in het bijschrift geen kleurmethode wordt vermeld, zijn gekleurd volgens Wright. Deze kleuring vertoont (geringe) afwijkingen ten opzichte van de in Europa gebruikelijke routinekleuring volgens May-Grünwald Giemsa. De eveneens toegepaste kleuring met nieuw methyleen blauw geeft hetzelfde resultaat als de brilliant cresyl blauw kleuring die in Utrecht wordt gebruikt. De atlas toont ook foto's van enkele preparaten die met Diff-Quick® zijn behandeld. Het verschil in resultaat van deze snelmethode met de routinekleuring wordt in hoofdstuk 10 apart behandeld.

Het atlasje is gebonden in een fraaie band, telt ongeveer 80 bladzijden met overzichtelijke lay-out en is voorzien van een uitgebreide index.

Ik kan aanschaf van harte aanbevelen, vooral aan dierenartsen die inmiddels hebben ervaren dat het gebruik van geautomatiseerde kwantitatieve of semikwalitatieve hematologische apparatuur zonder microscopische beoordeling van het bloedbeeld, lijkt op het schipperen met een zeiljacht zonder fok (en nog meer aan hen die dergelijke apparatuur in huis hebben maar dat nog niet hebben bemerkt). De prijs van het boek is *f* 110,-.

R.J. Slappendel

RISICO'S OP EN ECONOMISCHE GEVOLGEN VAN INSLEEP VAN BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN IN NEDERLAND

H.S. Horst[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 111-5

Proefschrift

SAMENVATTING

Voor landen met een hoge dierdichtheid en een exportgeoriënteerde productie is een effectief dierziektepreventiebeleid van groot belang. In dit artikel wordt ingegaan op de ontwikkeling van en berekeningen met het computersimulatiemodel VIRiS. VIRiS simuleert de insleep van Klassieke Varkenspest (KVP) en Mond- en Klauwzeer (MKZ) in Nederland. Het model is gebaseerd op objectieve informatie (literatuur, databases), waar nodig aangevuld met expertschattingen. Voor het verkrijgen van de expertschattingen zijn diverse technieken gebruikt, waaronder Conjoint Analysis en ELI.

VIRiS geeft inzicht in het aantal uitbraken dat per tijdsperiode verwacht kan worden en geeft per uitbraak de locatie, de veroorzakende risicofactor en het land van herkomst. Door de resultaten van berekeningen met VIRiS te combineren met de resultaten van modellen die de verspreiding en economische gevolgen van epidemieën binnen Nederland simuleren, wordt inzicht verkregen in de risico's en economische gevolgen van insleep van besmettelijke dierziekten in Nederland. Vervolgens kan deze combinatie van simulatiemodellen gebruikt worden om alternatieve preventiestrategieën te evalueren op hun schadereducerend vermogen.

SUMMARY

Risk and economic consequences of introduction of contagious animal diseases

The paper describes the development of the Monte Carlo simulation model VIRiS (Virus Introduction Risk Simulation) and the results obtained with this model. VIRiS simulates the introduction of Classical Swine Fever (CSF) and Foot and Mouth Disease (FMD) into the Netherlands. The model is based on objective information (research, databases), complemented by expert knowledge. Various questionnaire techniques (Conjoint Analysis, ELI) were used in order to elicit the experts' estimates in an objective and quantitative way. VIRiS provides information on the number of primary outbreaks in a certain period, their geographic location, causative risk factor, and causative country (or region). The information provided by VIRiS in combination with the outcome of models describing the spread and economic consequences of epidemics provides a tool that can be used to evaluate prevention strategies for their ability to reduce annual losses due to outbreaks.

INLEIDING

Nederland is internationaal gezien een belangrijke producent en exporteur van vee, vlees, eieren en zuivel. Ruim driekwart van de productie gaat de grens over. In 1996 bedroeg de waarde van de uitvoer van de totale veehouderijsector bijna 20 miljard gulden.

Het beleid in de Nederlandse agrarische sector (en de andere EU-lidstaten) wordt in toenemende mate beïnvloed door Brussel. Dit geldt ook voor de maatregelen die genomen moeten worden bij uitbraken van besmettelijke dierziekten zoals Mond- en Klauwzeer (MKZ) en Klassieke Varkenspest (KVP), de zogenaamde lijst I ziekten. De recente uitbraak van KVP in Nederland (februari 1997) liet eens te meer zien dat deze maatregelen, in combinatie met een intensieve en exportgerichte varkenshouderijstructuur, tot grote economische gevolgen kunnen leiden. Voor Nederland en voor landen met een vergelijkbare intensieve en exportgerichte veehouderij is een effectief preventiebeleid dan ook zeker geen overbodige luxe.

Om een effectief maar ook economisch efficiënt preventiebeleid te kunnen ontwikkelen is inzicht nodig in de risico's op en economische gevolgen van de 'insleep' (het binnenkomen) van besmettelijke dierziekten in het land. Gezamenlijk initiatief van de Nederlandse overheid en het Nederlandse landbouwbedrijfsleven heeft geleid tot een onderzoeksproject dat het verkrijgen van dergelijk inzicht tot doel had. Centraal stonden de virusziekten KVP en MKZ. Dit artikel geeft een overzicht van het onderzoek en de resultaten[2].

AANPAK

Het is niet wenselijk om 'zomaar' een nieuwe preventiestrategie in te voeren en dan af te wachten hoe deze uitpakt. Uitbraken komen immers maar weinig voor en de economische consequenties zijn zeer groot. 'Uitproberen' ofwel het uitvoeren van 'real-life' experimenten kost teveel tijd en brengt teveel risico met zich mee. Eigenlijk moet al voordat een nieuwe strategie ingezet gaat worden bekend zijn wat de verwachte effecten zijn.

Een aanvulling op, c.q. alternatief voor dit soort real-life experimenten is het gebruik van simulatiemodellen op de computer (1). Een simulatiemodel bootst de werkelijkheid zo goed mogelijk na. Het voordeel van simulatiemodellen is dat hiermee in korte tijd situaties kunnen worden 'nagespeeld' die in de werkelijkheid (nog) niet zijn voorgekomen. Ook de gevolgen van risicovolle strategieën kunnen zo zonder gevaar beoordeeld worden. Simulatiemodellen leveren dus informatie die anders niet, of pas na lange tijd, beschikbaar komt. Een belangrijke beperking, c.q. onzekerheid bij het gebruik van simulatiemodellen is natuurlijk altijd de vraag of de werkelijkheid wel in voldoende mate is nagebootst.

De gang van zaken rond een ziekte-uitbraak bestaat uit drie elementen:

1) de insleep van het agens in een land;
2) de verspreiding binnen het land;
3) de resulterende economische schade.

Als het gaat om de evaluatie van de (economische) efficiëntie van preventiestrategieën kunnen deze elementen niet los van elkaar gezien worden. Verschillende preventiestrate-

[1] *Departement Economie en Management, Landbouwuniversiteit Wageningen, Hollandseweg 1, 6706 KN Wageningen (e-mail: Suzan.Horst@alg.abe.wau.nl).*

[2] *Het onderzoek is uitgebreider beschreven in het proefschrift van de auteur, getiteld 'Risk and economic consequences of contagious animal disease introduction', verkrijgbaar bij de auteur.*

gieën leiden immers tot andere kansen op virus-insleep. Neemt de kans op virus-insleep af, dan zullen minder vaak epidemieën optreden en zullen de jaarlijkse kosten ten gevolge van uitbraken afnemen.
Zowel voor 'insleep', 'verspreiding', als 'economische gevolgen' kunnen simulatiemodellen ontwikkeld worden. Voor de elementen 'verspreiding' en 'economische gevolgen' zijn dergelijke modellen, voor Nederland, al in meer of minder uitgewerkte vorm beschikbaar (7). In dit onderzoek is voornamelijk aandacht besteed aan het ontwikkelen van een simulatiemodel dat de insleep van virus beschrijft. Dit model heeft de naam VIRiS (Virus Introductie Risico Simulatie) meegekregen. Daarnaast is gewerkt aan het koppelen en 'integreren' van de diverse modellen.

VIRUS-INSLEEP

De kans op virus-insleep, ook wel het 'insleep-risico' genoemd, wordt beïnvloed door de volgende aspecten:
1) uitbraakfrequentie in de diverse landen van Europa;
2) lengte van de Hoog Risico Periode (HRP);
3) aantal en omvang van de risicofactoren.

Uitbraakfrequentie in Europa
Nederland is in principe vrij van politionele dierziekten als MKZ en KVP. Dit betekent dat een uitbraak in Nederland altijd vooraf gegaan zal moeten worden door een uitbraak in het buitenland. Elke keer dat een uitbraak zich voordoet in een land waarmee Nederland contact heeft (bijvoorbeeld door de handel in levende dieren), bestaat de kans dat een virus Nederland binnenkomt. Een hogere frequentie van uitbraken in het buitenland betekent dus een groter insleep-risico voor Nederland. In het onderzoek is het 'buitenland' beperkt tot de Europese landen, de belangrijkste handelspartners van Nederland.

Lengte Hoog Risico Periode
Als een virus binnenkomt in een virus-vrij land en daar leidt tot infectie, zal het enige tijd duren voordat het eerste zieke dier ontdekt wordt. Vervolgens gaat er nog enige tijd overheen voordat bestrijdingsmaatregelen effectief zijn. Dat betekent dus dat gedurende een zekere periode het virus zich min of meer onbelemmerd kan verspreiden. Deze periode wordt de Hoog Risico Periode (HRP) genoemd. Juist gedurende deze HRP is het goed mogelijk dat het virus het betreffende bedrijf en zelfs het land verlaat en een ander land binnenkomt.

Risicofactoren
Tijdens de HRP kan het virus het bedrijf en de regio verlaten en ingesleept worden in andere regio's en landen. De factoren die deze verplaatsing van virus veroorzaken worden 'risicofactoren' genoemd. Voorbeelden zijn de import van levende dieren, de import van dierlijke producten en het terugkeren van lege veewagens, gebruikt voor export, die niet goed zijn schoongemaakt. Het gaat dus om de zogenaamde 'physical vehicles'.
Voor het bepalen van het insleep-risico is het van belang om te weten hoe belangrijk de risicofactoren ten opzichte van elkaar zijn, bijvoorbeeld: brengt de import van levende dieren meer risico met zich mee dan de import van dierlijke producten? Daarnaast is ook de omvang van de risicofactor van belang. Dan gaat het om vragen als: Hoeveel dieren importeert Nederland per jaar uit elk van de onderscheiden regio's? En hoeveel 'vuile' veewagens komen jaarlijks het land binnen?

De kwaliteit van de uitkomsten van een simulatiemodel is onder andere afhankelijk van de kwaliteit van de input. Daarom is in dit onderzoek veel aandacht gegeven aan het verkrijgen van betrouwbare gegevens over de bovengenoemde aspecten. Informatie over deze aspecten is te vinden bij drie soorten bronnen:
1) historische statistieken/databases (van bijvoorbeeld EU, Productschappen en CBS);
2) onderzoek (epidemiologie, analyse van uitbraken);
3) deskundigen.
De eerste twee soorten bronnen bevatten op het eerste gezicht wellicht de meest betrouwbare informatie. Maar omstandigheden veranderen voortdurend: de marktstructuur in Europa wordt steeds opener, het IJzeren Gordijn bestaat niet meer, preventieve vaccinatie tegen KVP en MKZ is sinds een aantal jaren in de EU niet langer toegestaan. Dit maakt het moeilijk om op basis van gegevens uit het verleden (zonder meer) uitspraken te doen over de situatie in de toekomst. Daarom is, ter aanvulling, de derde informatiebron 'aangeboord'. Deskundigen mogen in staat geacht worden om feitenkennis (bron 1 en 2) te combineren met inzicht in huidige en toekomstige ontwikkelingen. Uiteindelijk zijn dit ook de personen waarop in de praktijk bij het ontwikkelen van beleid en het nemen van beslissingen een beroep wordt gedaan.

INFORMATIE VAN DESKUNDIGEN IN KAART

In het project is een deskundige gedefinieerd als een persoon die bij een actuele uitbraak zou (kunnen) worden geraadpleegd. Het gaat dan om onderzoekers, beleidsmakers en praktiserende dierenartsen. Er zijn verschillende methoden gebruikt om de kennis van deskundigen in kaart te brengen. Om ervaring op te doen met de methoden is eerst een 'pilotexperiment' uitgevoerd, met buitenlandse deskundigen (5). Dit experiment vormde de basis voor het uiteindelijke experiment, met Nederlandse deskundigen als deelnemers.
Omdat het aantal deskundigen beperkt was, moest een opzet gekozen worden die een hoge respons zou opleveren. Daarom werd voor een avondvullende workshop gekozen. Hierdoor werd slechts éénmaal een beroep op de deskundigen gedaan. Ruim 85 procent van de beoogde deskundigen deed mee aan de workshop (43 van de 50 genodigden). Tijdens de workshop werd een enquêteprogramma op de PC afgewerkt. Iedere deelnemer had daarbij de beschikking over een eigen computer zodat onderlinge beïnvloeding vermeden kon worden.
Het PC-programma bevatte een combinatie van enquêtetechnieken om de kennis van de deskundigen te kwantificeren, variërend van driepuntsschattingen (meest waarschijnlijke, laagste en hoogste waarde) tot vraagtechnieken als 'Conjoint Analysis' en 'ELI'. Deze laatste twee worden onderstaand kort toegelicht.

Conjoint Analysis
Conjoint Analysis (CA) wordt vaak gebruikt in onderzoek op het gebied van marktkunde en consumentenwetenschappen (3). Dan gaat het meestal om het meten van consumentenvoorkeuren. Bijvoorbeeld om erachter te komen welke zaken consumenten belangrijk vinden bij het kopen van een auto. In dat geval wordt aan de proefpersonen een aantal kaartjes getoond. Op elk kaartje staat de omschrijving van bijvoorbeeld een auto:

Kaartje 1		*Kaartje 2*	
Merk:	Speedy	Merk:	Speedy
Kleur:	Wit	Kleur:	Rood
Km-stand:	330.000	Km-stand:	125.000
Prijs:	2500 gulden	Prijs:	6000 gulden

De proefpersonen krijgen de opdracht om aan elk kaartje een score te geven, bijvoorbeeld een getal tussen 0 en 100. Een hogere score betekent een grotere voorkeur voor de beschreven auto. De proefpersonen geven dus een 'overall-score' aan combinaties van factoren (merk, kleur, km-stand, prijs). Indien nu een groot aantal van dit soort combinaties gescoord worden, is het mogelijk om met behulp van statistische technieken (regressie-analyse) de overall-scores op te splitsen in het belang dat, impliciet, aan elk van deze factoren afzonderlijk gegeven is. Op deze manier wordt duidelijk waar de ondervraagde proefpersonen op letten, hoe belangrijk zij bijvoorbeeld 'merk' vinden in verhouding tot 'prijs' en 'kleur'.

Conjoint Analyse lijkt wellicht wat omslachtig. Het is natuurlijk ook mogelijk om consumenten rechtstreeks te vragen naar hoe belangrijk ze 'merk' vinden in verhouding tot 'prijs'. Door verschillende onderzoekers is echter aangetoond dat dergelijke directe methoden minder betrouwbare uitkomsten geven (2,6). Dat komt waarschijnlijk doordat het in de werkelijkheid bijna altijd gaat om situaties waarin meerdere componenten tegelijk voorkomen. De CA-techniek benadert die werkelijkheid beter dan de directe methoden. Verder kan met de CA-techniek ook de consistentie van de antwoorden van de proefpersonen getest worden. Dit geeft inzicht in de kwaliteit van de informatie.

Het auto-voorbeeld geeft aan dat de CA-techniek uitgaat van het simpele basisprincipe dat een product of een situatie opgesplitst kan worden in onderliggende componenten. In dit onderzoeksproject is de techniek gebruikt om een schatting te krijgen van het relatieve belang van de risicofactoren, bijvoorbeeld het belang van de import van levende dieren in vergelijking tot de import van dierlijke producten, als het gaat om de kans op virus-insleep. Het ging dus om de situatie 'kans op virus-insleep in Nederland'. De onderliggende componenten waren de aan- of afwezigheid van bepaalde risicofactoren, zoals bijvoorbeeld import van levende dieren, import van dierlijke producten, terugkerende veewagens, etcetera. De deskundigen moesten voor steeds wisselende combinaties van risicofactoren aangeven hoe groot het risico van virus-insleep was. Naderhand werden (met behulp van regressie-analyse) de overall-scores voor deze 'totaalsituaties' uitgesplitst naar de onderliggende componenten, de risicofactoren. Op deze manier kwam kwantitatieve informatie beschikbaar over het relatieve belang dat impliciet aan elk van deze factoren werd gehecht.

ELI

ELI (ELIcitation) is een grafisch georiënteerd, interactief computerprogramma voor het kwantificeren (eliciteren) van onzekere kennis (8). Het programma helpt deelnemers op een gebruikersvriendelijke wijze bij het maken van goede ('unbiased') subjectieve kansverdelingen. Een subjectieve kansverdeling weerspiegelt (onzekere) kennis. Op de x-as staan de mogelijke waarden van de gevraagde parameter, op de y-as staat de kans die de deelnemer toedicht aan de juistheid van een bepaalde waarde. De top van de curve komt overeen met de waarde die de respondent het meest waarschijnlijk acht voor de gevraagde variabele (de 'beste schatting'). De spreiding of 'breedte' van de curve weerspiegelt de onzekerheid die de respondent heeft over de juistheid van deze 'beste schatting'. Hoe breder de curve, hoe onzekerder de respondent.

Een belangrijk onderdeel van een ELI-sessie is de 'training'. De deelnemers krijgen een aantal vragen voorgeschoteld die nauw met het onderwerp te maken hebben en waarvan de juiste antwoorden bekend zijn, en ingebracht in het programma. Geeft de respondent een antwoord dat in de buurt van het juiste antwoord ligt dan levert dat punten op, meer punten naarmate het antwoord met meer zekerheid gegeven is (een 'smallere' curve, minder spreiding om de beste schatting). Een antwoord dat ver verwijderd ligt van het juiste antwoord levert een negatieve score op. Deze score is sterker negatief naarmate het 'foute' antwoord met meer zekerheid gegeven is. Op deze manier krijgen de deelnemers een goed beeld van hun eigen kennis betreffende het onderwerp en worden ze gestimuleerd om zorgvuldig na te denken over hun antwoorden, niet alleen over de beste schatting maar ook over de onzekerheid daaromheen. Zowel over- als onderschatting van de eigen kennis levert immers een minder optimaal aantal punten op.

Door onder andere Van Lenthe (8) is aangetoond dat een dergelijke training resulteert in betere schattingen voor vervolgvragen, waarvoor de deelnemers geen score krijgen. Op deze manier kunnen betere schattingen verkregen worden voor vragen waarop de antwoorden niet bekend zijn. Dat maakt de methode interessant als techniek om onbekende en subjectieve kennis te kwantificeren.

Tijdens de workshop in het onderhavige onderzoek is ELI onder andere gebruikt om schattingen te krijgen voor het aantal uitbraken dat in de komende jaren in de diverse landen van Europa verwacht mag worden.

HET SIMULATIEMODEL VIRiS

De informatie over de diverse aspecten van virus-insleep vormt de basis voor het simulatiemodel VIRiS. VIRiS begint bij een uitbraak in een land in Europa en 'volgt' het virus tot aan een mogelijke uitbraak in Nederland. Voor alle risicofactoren wordt berekend of 'virusvervoer' plaatsvindt en waar dat dan terecht komt. Het model geeft inzicht in het aantal en de locatie van primaire uitbraken in Nederland, en in de veroorzakers (land en risicofactor) van deze uitbraken.

De informatie waarop VIRiS is gebaseerd kan lang niet in alle gevallen in één getal worden weergegeven. Dat geldt bijvoorbeeld voor de lengte van de HRP (de periode waarin de ziekte zich kan verspreiden). Bij de ene uitbraak kan sprake zijn van een korte HRP, bij een andere uitbraak kan het ontdekken van de ziekte langer op zich laten wachten. Ook zit in de insleepaspecten onzekerheid, het gaat immers vaak om voorspellingen over de situatie in de toekomst. Dat geldt bijvoorbeeld voor de voorspellingen over de uitbraakfrequentie in de diverse landen van Europa. Tot slot zal lang niet elke uitbraak van bijvoorbeeld Klassieke Varkenspest in Duitsland leiden tot een uitbraak in Nederland. De ziekte wordt soms wel, maar vaak ook niet van het ene land naar het andere verspreid.

Om het proces van virus-insleep op een goede manier te kunnen nabootsen (simuleren), moet dus rekening gehouden worden met 'variatie' en 'onzekerheid'. Daarom is voor het VIRiS-model gekozen voor de zogenaamde Monte-Carlo-benadering (4). Een Monte-Carlo-simulatiemodel werkt met lotingen uit kansverdelingen. Tijdens het doorrekenen van een Monte-Carlo-model wordt uit elke kansverdeling een waarde geloot. Deze waarde wordt gebruikt in de verdere berekeningen. De waarde zal meestal een 'veel voorkomende waarde' zijn. Maar het is ook mogelijk om juist een 'zeldzame' waarde te trekken uit de staart van de verdeling. Het eenmalig doorrekenen van een Monte-Carlo-model is daarom ook niet zinvol. Het zou dan namelijk best kunnen

gebeuren dat 'toevallig' voor alle berekeningen met zeldzame waarden gewerkt wordt en de einduitkomst een situatie beschrijft die bijna nooit zal voorkomen. Bij een Monte-Carlo-model wordt daarom altijd gewerkt met het veelvuldig herhalen van de berekeningen (iteraties). Bij elke herhaling wordt opnieuw uit de kansverdelingen getrokken. Dan wordt duidelijk wat bijvoorbeeld het insleep-risico is in een 'gemiddelde' situatie en wat er verwacht kan worden als alles mee danwel tegen zit (de zogenaamde 'best case' en 'worst case' situaties) en alles ertussenin.
Het VIRiS-model is uitgewerkt voor Klassieke Varkenspest en Mond- en Klauwzeer, maar kan in principe ook voor andere ziekten gebruikt worden.

RESULTATEN

Het VIRiS-model laat de gevolgen zien van diverse preventiestrategieën. De uitkomsten van VIRiS geven aan waar en met welke kans zich in Nederland een uitbraak zal voordoen, waar deze uitbraken vandaan komen en door welke risicofactor ze veroorzaakt worden. Nederland is hierbij opgedeeld in vier regio's (Zuid, Oost, Noord en West) en Europa in vijf groepen (buurlanden, Zuid-Europa, Midden-Europa, Oost-Europa, en de restgroep 'eilanden' met onder andere Engeland, Ierland en Scandinavië). Om de resultaten van VIRiS goed te kunnen interpreteren, zijn de uitkomsten gebruikt als input voor modellen die de verspreiding van virus binnen Nederland beschrijven. Vervolgens is de schade ten gevolge van de resulterende epidemieën berekend. Op deze manier wordt zichtbaar wat de VIRiS-resultaten betekenen voor de jaarlijkse schade ten gevolge van uitbraken in Nederland. Dan is het ook mogelijk om de diverse preventiestrategieën te beoordelen op hun efficiëntie.

Het basisscenario

Het basisscenario van VIRiS-KVP gaat uit van 2,5 uitbraken per vijf jaar in Nederland. Het basisscenario van VIRiS-MKZ gaat uit van één uitbraak per vijf jaar. De getallen zijn gebaseerd op schattingen van de deskundigen (de 'huidige situatie' volgens deze deskundigen).
Volgens de basisscenario's komen de meeste uitbraken van zowel KVP als MKZ in het zuiden en oosten van Nederland voor. Voor KVP gaat het voor beide regio's om ongeveer 37 procent, voor MKZ gaat het om 41 procent voor de regio Oost en om 31 procent voor de regio Zuid. Veel minder risico lopen de noordelijke en westelijke regio's. Van de KVP-uitbraken komt 16 procent in het westen terecht en 10 procent in het noorden. Voor MKZ zijn deze getallen respectievelijk 15 en 13 procent.
De schade ten gevolge van KVP- en MKZ-epidemieën verschilt sterk per regio. In het zuiden en oosten is de dier- en bedrijfsdichtheid veel hoger dan in het noorden en westen. Een uitbraak heeft hier dan ook veel grotere financiële consequenties. Indien rekening gehouden wordt met de regioverschillen voor wat betreft uitbraakkans en uitbraakconsequenties, bedraagt de verwachte schade ten gevolge van een KVP-epidemie in Nederland gemiddeld ruim 140 miljoen gulden. Uitgaande van het basisscenario moet per jaar dus rekening gehouden worden met een schade van ruim 70 miljoen gulden. Voor MKZ is de jaarlijkse schade veel lager (komt naar verwachting minder vaak voor), maar nog altijd bijna 30 miljoen gulden.
Overigens geven de berekeningen aan dat er veel variatie zit in de omvang van de schade ten gevolge van uitbraken. Zo bedraagt het verschil tussen een kleine en een gemiddelde KVP-epidemie ongeveer 80 miljoen.
De modelresultaten geven aan dat veruit de belangrijkste risicofactor voor virus-insleep de import van levende dieren is. Dit is, volgens het VIRiS-model, de oorzaak van meer dan de helft van de KVP- en MKZ-uitbraken in Nederland. Een andere belangrijke factor wordt gevormd door onvoldoende schoongemaakte veewagens, gebruikt voor de export van vee vanuit Nederland naar andere landen. Bij de verdeling van uitbraakkans over risicofactoren spelen zowel het risico per eenheid risicofactor als het aantal eenheden (aantal dieren, aantal veewagens) een rol.
Volgens de modelberekeningen wordt een KVP-uitbraak in Nederland meestal (57%) veroorzaakt door een voorafgaande uitbraak in Zuid-Europa (Griekenland, Portugal, Italië, Spanje). Dit komt door het grote aantal varkens dat vanuit deze landen richting Nederland gaat (in 1995 exporteerde Spanje ruim 55.000 varkens, waarvan ruim 30.000 biggen, naar Nederland). Op de tweede plaats komen de buurlanden van Nederland. Ook voor MKZ geldt dat de meeste uitbraken in Nederland voorafgegaan worden door uitbraken in Zuid-Europa of in één van de landen rondom Nederland.
De deskundigen hadden geen positieve indruk van de dierziektesituatie in de landen van Oost-Europa (langdurige HRP, hoge uitbraakfrequentie). Toch wordt slechts een klein percentage van de Nederlandse uitbraken veroorzaakt door virus-insleep vanuit deze landen. Dit komt doordat vanuit Oost-Europa, volgens de officiële statistieken (PVE), nauwelijks levende dieren (vooral weinig varkens) naar Nederland worden verhandeld.

Economische evaluatie van preventiestrategieën

In tabel 1 worden de resultaten van enkele alternatieve strategieën voor KVP-preventie gegeven, vergeleken met het basisscenario. Volledig elimineren van de risico's verbonden aan de risicofactor 'import levende dieren' vermindert de schade met ongeveer 70 procent. Overigens werd voor MKZ een reductie van dezelfde orde van grootte gevonden.
Verdere analyses geven aan dat wanneer in Zuid-Europa KVP ontdekt wordt (eind HRP) er al een kans is van ongeveer 7 procent dat het virus naar Nederland versleept is. Voor een uitbraak van KVP in een van de buurlanden van Nederland is die kans ongeveer 4 procent (uitgaande van een HRP van 28 dagen).
Op het moment van ontdekken van KVP in bijvoorbeeld Zuid-Europa kan het dus al te laat zijn om een uitbraak in Nederland te voorkomen. Er is echter wel veel winst te behalen met het reduceren van de eventueel al aanwezige epidemie tot een minimale omvang. Aannemende dat snel ontdekken de epidemie tot een minimale omvang beperkt zal weten te houden, betekent dit dat er een financiële ruimte van ruim

Tabel 1. Aantal KVP-uitbraken en schade ten gevolge van deze uitbraken, op jaarbasis. Het basisscenario (1995-strategie) en enkele alternatieve preventiestrategieën (mediaanwaarden).

Scenario	uitbraken per jaar	schade per jaar (milj. guldens)
basisscenario (1995)	0,5	68
veranderingen t.g.v. elimineren van het risico van:		
- import levende dieren	0,28	50
- voeren van swill	0,10	25
- terugkerende veewagens	0,08	8,6

3 miljoen gulden beschikbaar is voor het opsporen van eventuele verspreiding naar Nederland, wanneer één van de buurlanden melding maakt van een KVP-uitbraak.

CONCLUSIES

Niet elke epidemie veroorzaakt evenveel schade. De berekeningen geven aan dat bijvoorbeeld voor KVP het verschil in schade tussen een kleine en een gemiddelde epidemie ongeveer 80 miljoen gulden bedraagt. Het verschil tussen een gemiddelde en een (extreem) grote epidemie is veel groter en bedraagt enkele miljarden (zoals ook de recente uitbraak in Zuid-Nederland heeft laten zien). Dit betekent dat maatregelen gericht op het beperkt houden van de omvang van een epidemie al snel kosteneffectief zijn. Vooral de duur van de HRP is erg belangrijk in dit kader. Hoe korter de HRP, hoe kleiner de epidemie. En dus ook: hoe korter de HRP, hoe minder kans op verspreiding van de ziekte naar andere landen. De HRP's van recente epidemieën (lijst I ziekten) in Europa lopen erg uiteen (9), hetgeen aangeeft dat hier nog ruimte ligt voor verbetering. Dat betekent dat investeren in bijvoorbeeld het snel kunnen ontdekken van geïnfecteerde dieren belangrijk is. Het gaat om belangen op Europees niveau: Nederland is erbij gebaat als andere landen in staat zijn epidemieën eerder te ontdekken. Het omgekeerde geldt natuurlijk ook: als Nederland een eventuele epidemie snel onder controle heeft, blijft het risico voor de andere landen beperkt.

Nederland kan veel 'verdienen' door, zodra KVP of MKZ uitbreekt in Europa, maatregelen te nemen om een eventuele insleep in Nederland op te sporen. Vooral bij uitbraken in Zuid-Europa of in één van de buurlanden van Nederland is het risico relatief groot en 'mag' dus veel geld besteed worden aan het opsporen van eventuele insleep. Een internationaal systeem van Identificatie en Registratie (I&R) van vee zou het opsporen van eventuele ziekte-verspreiding sterk vereenvoudigen en versnellen.

Een voor de hand liggende manier om de schade ten gevolge van epidemieën te verlagen is het 'uitschakelen' van risicofactoren. Dat vermindert immers de kans op virus-insleep. Uitschakelen van de risicofactor 'import van vee' vermindert de jaarlijkse schade ten gevolge van KVP- en MKZ-uitbraken met ongeveer 70 procent. Ook voor maatregelen gericht op de risicofactor 'terugkerende veewagens' is een aanzienlijke financiële ruimte beschikbaar. De berekeningen geven aan dat het volledig uitschakelen van deze risicofactor de jaarlijkse schade vermindert met meer dan 15 miljoen gulden. Overigens zal het moeilijk zijn om de risico's verbonden met de risicofactoren echt helemaal naar nul terug te brengen. Duidelijk is echter wel dat maatregelen als intensievere controle en uitbreiding en verbetering van de reinigings- en ontsmettingsplaatsen al snel kosteneffectief zullen zijn.

SLOTOPMERKINGEN

Door modellen gericht op insleep, verspreiding en economische gevolgen van uitbraken van KVP en MKZ met elkaar te combineren, is het mogelijk om dierziektepreventiestrategieën te beoordelen op hun effectiviteit, dat wil zeggen op hun vermogen de jaarlijkse schade ten gevolge van uitbraken te verminderen. Omdat objectieve informatie om de modellen op te baseren niet goed voorhanden is, moet aanvulling gezocht worden bij deskundigen. Met methodieken als Conjoint Analysis en ELI kan de subjectieve informatie op een objectieve manier in kaart gebracht worden. Dat maakt de informatie overigens zelf nog niet objectief.

De geldigheid van de modelresultaten wordt beperkt door de geldigheid van de gebruikte inputparameters. Dat betekent dat het model (inclusief de input) regelmatig ge-update zal moeten worden. Daarom ook zijn de ontwikkelde simulatiemodellen flexibel: nieuwe inzichten en onderzoeksresultaten kunnen eenvoudig verwerkt worden.

LITERATUUR

1. Dijkhuizen AA, and Morris RS. Animal Health Economics: principles and applications. Postgraduate Foundation Publisher, Sydney en Wageningen Pers, Wageningen, 1997: 305 blz.
2. Green PE, Goldberg SM, and Wiley JB. A cross-validation test of hybrid conjoint models. In: A.M. Tybout en R.P. Bagozzie (eds.). Advances in Consumer research. Association for Consumer Research, Ann Arbor, 1983; 10: 147-50.
3. Green PE, and Srinivasan V. Conjoint analysis in marketing: new developments with implications for research and practice. Journal of Marketing 1990; 54: 3-19.
4. Hardaker JB, Huirne RBM, and Anderson JR. Coping with risk in agriculture. CAB International, New York, 1997: 274 blz.
5. Horst HS, Huirne RBM, and Dijkhuizen AA. Eliciting the relative importance of risk factors concerning contagious animal diseases using conjoint analysis: a preliminary study. Preventive Veterinary Medicine 1996; 27: 183-95.
6. Huber J, Wittink DR, Fiedler JH, and Miller R. The effectiveness of alternative elicitation procedures in predicting choice. Journal of Marketing Research 1993; 30: 105-14.
7. Jalvingh AW, Vonk Noordegraaf A, Nielen M, Maurice H, and Dijkhuizen AA. Epidemiological and economic evaluation of disease control strategies using stochastic and spatial simulation: general framework and two applications. Proceedings 1998 SVEPM meeting, Ennis, Ierland, 1998; 86-99.
8. Lenthe J van. ELI: the use of proper scoring rules for eliciting subjective probability distributions. DSWO Press, Universiteit Leiden, Leiden, 1993: 140 blz.
9. Terpstra C. HRP in Europa. Interne publicatie. Landbouwuniversiteit Wageningen, 1997: 3 blz.

VAN OUDE MENSEN, DINGEN DIE VOORBIJ GAAN

Brieven aan de Redactie

De titel is van Couperus. Een boek, eveneens verfilmd, welke de echte oude Indië-ganger met droefenis vervuld over het vele wat aan schoonheid en cultuur voor hem verloren is gegaan en waar zij allen mijmerend aan terugdenken.

Een levenswijze, die men in Den Haag nog lang wist te handhaven, maar die met het uitbreken van de oorlog op 10 mei 1940 abrupt een einde nam en nooit meer terugkeerde. Men moet zijn hele jeugd daarin en daartussen hebben doorgebracht om dit te beseffen. Natuurlijk zijn er ook herinneringen aan slechte momenten in de tijden dat men daar woonde en werkte en toch oprecht meende het land en volk te dienen. En dat was juist! Als men dan de haven van Tandjoengpriok voor de laatste keer uitstroomde dan wist men het is passé!

Daaraan moest ik denken toen ik het uitstekende artikel van de heer Van den Bos las in ons Tijdschrift voor Diergeneeskunde, nummer 24 van 1998, waarin dus mijn firma Algin genoemd wordt. En waarin ook gesteld wordt 'was er een open markt met een lucratieve geneesmiddelhandel van bonafide firma's via dierenartsen enzovoort'.
Welnu dit zou ik willen aanvullen en nuanceren.
Ik overwoog in eerste instantie, dat ik bij het 25-jarig bestaan van de Fidin een zeer openhartig maar tevens ingehouden rede heb gehouden, waarin ik een stuk veterinair-farmaceutische ontwikkeling geschetst heb. Ik denk nog met genoegen terug hoe de daar aanwezige collegae mij aan het einde toezongen met het bekende studentenlied 'Ja, dat voelen wij aan ons hartje'. Maar anderen zullen ongetwijfeld gechoqueerd zijn door de waarheid. Ook dacht ik terug aan het interview wat twee collegae mij en mijn vrouw afnamen voor het Veterinair Historisch Genootschap. Daarvan hebben zij een summiere samenvatting gemaakt voor het nageslacht.

Maar nu de werkelijkheid. Ook terwille van de historie. Men heeft en had geen flauwe notie van hoe men in die oorlogsjaren en speciaal het laatste jaar in de randstad praktijk moest uitoefenen. En bij praktijk uitoefenen behoren medicamenten en ook, dat zeker na Dolle Dinsdag (september 1944), aan de suppletie daarvan een einde kwam. Het begrip hongerwinter was letterlijk. In de laatste maanden waren er in Den Haag nog twee dierenartsen op de been. De één was goed fout en werd gemeden en de andere was schrijver dezes, die lopende op praktijk ging, want dat gaf bij gevaar nog de beste vluchtkansen.
Terwijl mijn vrouw, dochter van de Rijksveearts Frits Westerling, het bestond ondanks alle gevaren, toch op één dag heen en weer naar Amsterdam te fietsen omdat daar nog een firma was die wat aan medicijnen kon leveren.
De andere collegae lagen min of meer met hongeroedeemverschijnselen en één had nog vlak voor het bombardement op het Bezuidenhout te Den Haag zijn kelder kunnen bereiken en even later werd zijn huis gewoon boven hem weggeblazen. Met een zware shock is hij onder het puin vandaan gehaald.
En dan komt de bevrijding en dachten wij er zal nu wel hulp geboden worden. Welnu vergeet het maar. Verwijzende naar de Couperiaanse titel van dit verhaal moet ik toch zeggen, dat de KNMvD zowel in als na de oorlog, wat mijn opgeving toen betrof, geschitterd heeft door afwezigheid en dit terwijl bijna alle andere organisaties ondergronds doorgingen.

En zo was dus wel de eerste honger gestild, maar de potten in de apotheek bleven leeg.
Ik schreef naar de Faculteit in Gent en die verwees mij naar een hoogleraar, dierenarts van professie in Brussel. Deze had een eigen serum- en entstoffenfabriek en tevens een veterinair-farmaceutische groothandel. Daar aangekomen was alles goed en niets teveel en over geld mocht niet gesproken worden.

In Den Haag deed zich een paradoxale omstandigheid voor. Iedereen had aan alles gebrek. Ineens verschenen er handelaren met karren vol jonge hondjes en katten en deze gingen als zoete broodjes over de toonbank. Maar het gevolg was wel dat er een omvangrijke epidemie van honden- en kattenziekte uitbrak. En dus kwam ik beladen met vaccin weer terug en sloeg aan het enten. Men stond in de rij. Beide vaccins voldeden preventief goed. Veel later heb ik dit eens in een artikel samengevat, omdat het klassieke beeld van hondenziekte bijna niet meer voorkwam. Om onduidelijke redenen wilde het Tijdschrift voor Diergeneeskunde dat niet opnemen, maar het Vlaams Tijdschrift voor Diergeneeskunde wijdde er een heel nummer aan. Nog later bevestigde een Engelse collega dit afwijkende beeld en noemde het Hard Pad Disease, wegens de verhoorning van het voetzool en neusepitheel.
Maar er moest natuurlijk wel eens wat betaald worden en dus moesten er deviezen komen en dus kwam er een firma (tje) N.V. Algin (alle geneesmiddelen en instrumenten).

Dat is de ene helft van het verhaal. Nu de andere helft.
Scheveningen was weliswaar niet gebombardeerd, maar lag voor de zogenaamde tankgracht. Het was een chaotisch en spookachtig stuk stad geworden. Hier en daar trachtte men er weer wat leven in te blazen en in een stukje gebouw wat wat opgeknapt was, werd een bar geopend. Zo kwam ik te zitten naast een Engelse officier, die een dierenarts bleek te zijn en ik vertelde hem ondermeer over mijn onderzoekingen voor mijn promotie bij professor Van der Kaay.
Weliswaar had ik in de hongerwinter bij het enige licht wat we nog hadden, en dat was een oude olielamp die vroeger in de stuurhut van een binnenvaartschip had gehangen, mijn protocollen gerangschikt en hier en daar wat uitgewerkt. Was het echter nog up to date na de bevrijding?
Niet veel later stopte een legertruck voor mijn deur en bracht mij een hele hoop veterinaire tijdschriften zoals the Veterinary Record en the American Journal. Ik heb alle bars afgelopen om hem te bedanken, maar helaas hij was er niet meer.
Toen gingen mijn ogen echt wijd open door vele advertenties waarin allerlei geneesmiddelen werden aanbevolen en waarvan wij geen notie hadden. Ik schreef deze firma's aan en kreeg de mooiste catalogi toegestuurd. Het waren, althans voor mij, complete veterinaire handboeken. Mijn farmaceutisch archief is gelijktijdig met mijn veterinaire bibliotheek van circa 1100 boeken overgegaan naar de KNMvD en als dat bewaard gebleven is, moeten zij daar nog staan. En dus ging de Algin niet ter ziele, maar breidde zich uit. In korte tijd werden diverse agenturen uit Engeland, Frankrijk en de Verenigde Staten en later ook Duitsland verkregen. Het merendeel daarvan heeft een vaste plaats op de Nederlandse markt verworven en dus kijk ik altijd nog met genoegen naar de advertenties in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

Maar toen maakte ik een kardinale denkfout. Ik dacht dat mijn collegae net zo enthousiast zouden zijn als ik, over al die nieuwigheid. Vergeet het maar! We hebben het altijd zo gedaan en dat ging goed, dus waarom wat anders?
Gaandeweg kwam er toch meer belangstelling voor en kwamen dus ook de meerdere 'kapers' op de kust. Van den Bos geeft daarvan een mooi overzicht. Dat is de markt en dat is goed. Maar andere kapers waren de lekenhandelaars. Hier te lande hardnekkig genoemd kwakzalvers. Maar daarin waren wij in Europa de enige die dat zo noemden. Het begrip lekenhandel en lekendierenarts/-veearts was elders een volkomen legitieme aangelegenheid. In feite waren deze lekenhandelaren actiever met het zien te verkrijgen van nieuwere geneesmiddelen dan de dierenartsen. En ook zij konden een brief schrijven naar buitenlandse fabrieken en dus ontstond er voor mij een dilemma, want de afzetmarkt was bij die groep. Het heeft mij heel wat praten gekost om mijn relaties te overtuigen dat het leveren daaraan een korte-termijn-visie was. Men moet hierbij wel overdenken, dat voor ieder land het devies was: exporteren of sterf.

Met enkele wat dan heet bonafide andere firma's op ons gebied kwam een vereniging genaamd Veproha (veterinaire producten handel) tot stand met de bedoeling een tripartiete overlegsituatie, namelijk de bonafide handel, de lekenhandel en de KNMvD tot stand te brengen. Dat werd een mislukking! Van de zijde van de KNMvD kwam geen respons. Wel kwam er nog een vergadering in Utrecht tot stand tussen de bonafide en de lekenhandel. Deze laatsten waren in grote getale gekomen en ik schatte ze op wel 20 à 25 stuks. Hun klachten over de werkwijze van de dierenartsen was enorm. Plotseling verscheen collega De Haan, algemeen secretaris in de zaal en ook hij kreeg de volle laag. Ik heb hem nog met kracht moeten verdedigen. Vele jaren later bij het wereldcongres in Mexico sprak ik hem en hij vertelde mij, dat ondanks een verbod van het Hoofdbestuur hij toch van mening was dat het beter geweest was van de KNMvD om aan dat gesprek deel te nemen. Het resultaat is wel geweest dat de toch wel in menig opzicht onacceptabele toestand op de veterinair-farmaceutische markt bleef bestaan.
Voeg daarbij dat er ook nog zoiets was als vrije zeevaart en op die wijze kwam bijvoorbeeld sulfamezathine 16 procent bij kisten tegelijk Antwerpen binnen.

En toen kwam ir. Scheurkogel van de Gist en Spiritusfariek mij bezoeken. Min of meer letterlijk zei hij: 'De Maar ik kan nu wel van de daken schreeuwen dat ik mijn antibiotica alleen aan dierenartsen lever, maar je behoeft maar een briefje naar Denemarken te sturen of even over de grens te gaan naar een Duitse fabriek of een Belgische apotheek en je kan je auto vol met antibiotica en andere spullen laden. Vergeet nu even je, overigens juiste liberale opvattingen over de markt en laten we komen tot een vereniging van bonafide handel die wel genade vindt in de ogen van de KNMvD'. En dat werd de Fidin. Wel hoe dat allemaal verder verlopen is heb ik in mijn rede voor deze Fidin bij haar 25-jarige jubileum uitvoerig geschetst. Veel schoonheidsprijzen kon ik helaas niet uitdelen, maar mogelijk gaat het nu allemaal veel beter.
En wat de lekenhandel betreft, waarover hebben wij ons zo druk gemaakt? Ook daar heeft de markt gewerkt en tenslotte zijn er maar een paar goed functionerende bedrijven overgebleven, als ik althans in de dierenspeciaalzaken in de medicijnkast kijk. Maar wel, mijn jongere collegae, even oppassen dat deze man achter de toonbank niet straks een witte jas aantrekt en adviezen gaat geven.
En de zeer vriendelijke en bepaaldelijk niet ondeskundige marktkoopman, die ik zo vaak in Drenthe op jaarmarkten met zijn kraam vol diergeneesmiddelen zag staan, is nu ook verdwenen. Ik ben eens in een café gaan zitten om eens te zien of hij goede zaken deed. En dat deed hij!

Mij rest de herinnering aan een boeiend experiment en tijd en vooral denkend aan de uiterst vriendelijke en correcte wijze waarop ik bij al die zakelijke, wetenschappelijke en overheidsinstanties in het buitenland steeds ben ontvangen.
Het the very distinguished colleague from Holland klinkt mij nu ik dit schrijft bijna weer in de oren.
En dus sluit ik af met Couperus: over de dingen die voorbij zijn gegaan.

Dr. Remko de Maar.
's-Gravenhage
December 1998

VARKEN

Referaten

Evaluation of the effects of nursery depopulation on the persistence of porcine reproductive and respiratory syndrome virus (PPRS) and the productivity on 34 farms.

S.A. Dee, H.S. Joo, D.D. Polson, B.K. Park, C. Pyoan, T.W. Molitor, E. Collins, and V. King. 1997; 140: 247 – 8.

Op 34 bedrijven in de Verenigde Staten waar PPRS regelmatig opfokproblemen veroorzaakte werd getracht het veroorzakende agens te elimineren door de biggen direct na het spenen onder te brengen in goed gedesinfecteerde stallen die tevoren enige tijd hadden leeggestaan.
Het spenen gebeurde op een gemiddelde leeftijd van ongeveer 20 dagen.

De bedrijven werden onderverdeeld in vier categorieën en wel opfokgebouw gelegen binnen of buiten de eigen locatie en leegstand gedurende 7 of 14 dagen.

De bedrijven stonden een jaar onder controle. Naast het verzamelen van technische gegevens werd ook gekeken door middel van serologisch onderzoek of het PPRS virus al dan niet verdwenen was. Men zag bij alle deelnemers een verbetering van de gemiddelde dagelijkse groei, een vermindering van het sterftepercentage, een hogere voederconversie en vermindering van de kosten van diergeneeskundige behandelingen. Voorts bleek op 20 farms het virus niet meer aanwezig te zijn.

J.P.W.M. Akkermans

RESULTATEN VAN EEN ENQUÊTE OVER HET INGREPENBESLUIT

Frank Ingelaat en Frank Tillie, IKC-Landbouw, Ede

Berichten en verslagen

INLEIDING

Op 1 september 1996 is het Ingrepenbesluit van kracht geworden. Dit is de uitwerking van artikel 40 van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (Sdu 1996). Dit besluit laat een beperkt aantal ingrepen toe en stelt daarmee beperkingen aan de ontwikkeling dat een dier via lichamelijke ingrepen wordt aangepast aan de houderij-omstandigheden of aan de wensen van de mens.

Ter ondersteuning van de handhaving van de wet is in de wet artikel 41 opgenomen dat het laten deelnemen aan tentoonstellingen en wedstrijden en het verhandelen van dieren met een verboden ingreep in Nederland strafbaar stelt. Mocht een ingreep bij een dier zijn uitgevoerd, omdat voor de ingreep een diergeneeskundige noodzaak bestond, dan zal de eigenaar dit op enigerlei wijze aan moeten tonen, bijvoorbeeld met een dierenartsverklaring.

Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij wil middels een periodieke enquête nagaan hoe de aantallen ingrepen zich in de tijd ontwikkelen. Deze enquête moet dan ook gezien worden als een nulmeting, hoewel ten tijde van het afnemen van de enquête het Ingrepenbesluit al van kracht was. De Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft haar medewerking aan de enquête verleend. De enquête is anoniem en de resultaten worden gebruikt voor overleg tussen het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde. In dit artikel worden de resultaten van de eerste enquête besproken.

Omdat duidelijke referentiewaarden ontbreken is interpretatie van de gegevens moeilijk. Bij de volgende enquête is te constateren hoe het aantal ingrepen zich ontwikkelt.

HET INGREPENBESLUIT IN HET KORT

Het Ingrepenbesluit houdt zich bezig met ingrepen die veelal zonder directe diergeneeskundige noodzaak worden uitgevoerd. Bij de beoordeling of ingrepen in het besluit moesten komen, is een afweging gemaakt en hierbij is gelet op de volgende aspecten:

- mate van aantasting van het welzijn van het dier (pijn, gezondheids- of gedragsstoornissen) en de aantasting van de fysieke heelheid en gaafheid van het dier;
- het belang van de ingreep voor andere dieren of voor mensen;
- de effectiviteit van de ingreep;
- beschikbaarheid van praktische alternatieven .

Ingrepen waarbij geen onevenredige welzijnsaantasting plaatsvindt, blijven toegestaan. Ingrepen die het welzijn aantasten en alleen worden verricht uit esthetische motieven zijn verboden. Zo is het corrigeren van een knikstaart bij katten verboden.

Degene die een ingreep verricht moet zich telkens afvragen of hetgeen hij doet binnen de grenzen van het redelijke en betamelijke blijft. Dierenartsen hebben daarin een bijzondere verantwoordelijkheid, omdat alleen zij die beoordeling kunnen maken. Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij verwacht dat de beroepsgroep kritischer gaat worden bij het uitvoeren van bepaalde ingrepen, met name de ingrepen genoemd in het Ingrepenbesluit.

Het verbod op ingrepen zonder diergeneeskundige noodzaak geldt niet voor:

- het onvruchtbaar maken van dieren;
- ingrepen die krachtens een wettelijk voorschrift verplicht of toegestaan zijn;
- bij algemene maatregel van bestuur aangewezen ingrepen.

Het Ingrepenbesluit van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren is uitgebreid beschreven in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde door Sabine van Egmond (1996).

UITVOERING VAN DE ENQUÊTE

In de Nota van Toelichting van het Ingrepenbesluit is een lijst opgenomen van ingrepen die voorheen waren toegestaan, maar nu zijn verboden. Deze lijst is als uitgangspunt genomen voor de enquête. Het Informatie- en KennisCentrum Landbouw van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij heeft de enquête opgesteld. De enquête betreft de volgende diergroepen: paarden, runderen, honden, katten, schapen, geiten, fretten en vogels. Varkens en pluimvee zijn niet opgenomen, omdat de ingrepen bij deze dieren meestal niet door dierenartsen worden uitgevoerd, maar door houders of verzorgers van de dieren.

Voor de enquête zijn 80 dierenartspraktijken geselecteerd uit het jaarboek van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde. In de tweede week van januari 1998 is de enquête verstuurd naar deze 80 praktijken en binnen vier weken kwamen er 64 ingevuld terug. Dit betekent een respons van 80 procent.

De eerste vragen van de enquête betroffen de lijst met niet langer toegestane ingrepen uit de Nota van Toelichting van het Ingrepenbesluit. Gevraagd werd hoe vaak een dergelijke ingreep in 1997 werd uitgevoerd. Hierbij hoefde men niet aan te gegeven of er een medische noodzaak voor de ingreep bestond. Toch schreven verschillende dierenartsen de reden voor de ingreep in de kantlijn.

De enquête bevatte ook twee open vragen. Bij de eerste kon men aangeven of men nog ingrepen kende waarvoor de medische noodzaak twijfelachtig is en die toch met enige regelmaat in Nederland worden uitgevoerd. Bij de tweede vraag kon men algemene opmerkingen over de enquête maken.

RESULTATEN

Aan de enquête is goed meegewerkt, de respons was hoog en veel dierenartsenpraktijken vulden de formulieren nauwkeurig in.

In tabel 1 staan de resultaten van de specifieke vragen. De ingrepen in de tabel

Tabel 1. Totaal aantal ingrepen bij 64 geënquêteerde dierenartsenpraktijken in 1997.

	Totaal aantal uitgevoerde ingrepen	% van de praktijken die de ingreep noemde	Aantal DAP's met 1 tot 10 keer de ingreep	Aantal DAP's met 10 keer of meer de ingreep
Runderen				
- verkorten van de staart	62	12%	9	3
- slijmvliesresectie	5	2%	1	
- tongpuntamputatie	0			
- omleggen van de penis	0			
Honden				
- inkorten staart, tot de 7e levensdag **(nog toegestaan tot 1.9.2001)**	1.358	70%	14	30
- inkorten staart, vanaf de 7e levensdag	96	32%	16	4
- verwijderen van bijklauwtjes tot 4e levensdag **(blijft toegestaan)**	1.164	63%	9	31
- verwijderen bijklauwtjes vanaf 4e levensdag	188	43%	18	9
- anaalzakextirpatie/stinkklieroperatie	294	67%	31	11
- amputeren van derde ooglid	28	21%	13	
- couperen van de oren	10	2%		1
- veranderen van de stembanden	6	3%	2	
Katten				
- corrigeren van knikstaart	1	2%	1	
- amputeren van nagels	0			
Schapen				
- inkorten van de staart vanaf 3e levensdag	5	3%	2	
- omleggen van de penis	0			
Geiten				
- verwijderen van stinkklieren bij bokken	5	3%	2	
Fretten				
- anaalzakextirpatie	5	6%	4	
Vogels				
- tenectomie/tenotomie aan de vleugel	1	2%	1	
- veranderen van de stembanden	0			
- patachyectomie (verwijderen huidflap aan de vleugel zodat deze niet meer gestrekt kan worden)	0			
- neurectomie aan de vleugel	0			

zijn verboden, maar mogen nog wel door dierenartsen worden uitgevoerd als er een diergeneeskundige noodzaak voor bestaat. Twee ingrepen van de lijst vormen een uitzondering hierop:

- dierenartsen mogen de bijklauwtjes van honden verwijderen als de pups jonger zijn dan vier dagen
- tot het jaar 2001 mag ook de staart bij honden nog door dierenartsen worden verwijderd als de dieren jonger zijn dan zeven dagen.

Sommige dierenartsen gaven bij het invullen expliciet aan welke diergeneeskundige noodzaak op dat moment voor de ingreep bestond. Het verwijderen van anaalzakken bij honden komt nogal eens voor. Gezien de opmerkingen gebeurt dit als het probleem chronisch wordt. Eén dierenarts gaf bij een zenuwsnede bij een paard aan dat hij op dat moment moest kiezen tussen de ingreep en euthanasie.
Andere ingrepen worden mogelijk nog toegepast uit onwetendheid, zoals het blisteren van paarden, de slijmvliesresectie bij runderen en de anaalzakextirpatie bij fretten. Voor deze ingrepen zijn alternatieve therapieën beschikbaar.
Bij de paarden was de steekproef niet representatief voor de hele populatie. Daarom zijn deze resultaten niet afgedrukt in tabel 1. Hoewel de steekproef niet representatief is bij de paarden, viel wel op dat bij paarden nog steeds staarten worden gecoupeerd. Het is de vraag of hier altijd sprake is van diergeneeskundige noodzaak. Nicteren van de staart gebeurt nog een enkele keer en ook bij deze ingreep kan getwijfeld worden aan de diergeneeskundige noodzaak. Ook zenuwsneden worden nog bij paarden uitgevoerd.
Naar aanleiding van de enquêteresultaten zal de Groep Geneeskunde van het Paard de gedragscode voor het toepassen van de zenuwsnede, de cornage-operatie en de kribbebijter-operatie op de agenda zetten bij een volgende vergadering.

ANTWOORDEN OP DE OPEN VRAGEN

De vraag of men ingrepen wist te noemen waarvoor de medische noodzaak twijfelachtig is en die toch met enige regelmaat in Nederland worden uitgevoerd, werd enkele keren beantwoord. Deze vraag werd vooral benut om bezwaren te uiten tegen bepaalde handelingen, welke echter geen relatie met het Ingrepenbesluit hebben:

- euthanasie in sommige gevallen;
- de castratie van biggen (2x);
- de bloedafname voor SVD (blaasjesziekte) vijf jaar na de laatste uitbraak;
- een deel van de castraties en sterilisaties (3x);
- het onthoornen van kalveren (2x).

Verder ergerde een aantal respondenten zich eraan dat nog steeds de oren bij enkele hondenrassen worden gecoupeerd en vroegen om een intensievere controle. Eén respondent had er moeite mee dat in het Ingrepenbesluit ook het amputeren van de voornagels van katten is verboden.

CONCLUSIES

De ingrepen die voorlopig nog zijn toegestaan worden nog regelmatig uitgevoerd. Of dit minder is dan voor de

ingangsdatum van het Ingrepenbesluit is niet na te gaan. De voorlopig nog toegestane ingrepen betreffen steeds jonge dieren. Het maatschappelijk streven om de heelheid van het dier te respecteren leeft blijkbaar nog niet bij alle houders van dieren. Veel dierenartsen wordt nog gevraagd de staart van pups te verwijderen. Ook wachten de hondenfokkers nog te lang met het laten verwijderen van de bijklauwtjes. Hier ligt nog een taak voor de rasverenigingen, stamboeken en dierenartsen.

Dierenartsen verrichten nog steeds ingrepen als blisteren en slijmvliesresectie, mogelijk uit gewoonte of onwetendheid, terwijl alternatieve technieken aanwezig zijn.
Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij verwacht dat dierenartsen in de loop der tijd kritischer worden in het hanteren van het criterium medische noodzaak en dat het aantal niet aangewezen ingrepen nog (verder) kan verminderen. Bij deze eerste enquête ontbreken nog de referentiewaarden voor een dergelijke conclusie. De resultaten van deze enquête zijn wel voldoende duidelijk voor overleg met deskundigen die uit hoofde van hun functie zijn betrokken bij de uitvoering van het Ingrepenbesluit.

LITERATUUR

- Egmond S van. Nieuwe regels voor lichamelijke ingrepen bij dieren. Tijdschr Diergeneeskd 1996; Deel 121: Aflevering 17.
- Eerenberg en Cheung Yuen Pui. Huisdieren in het Nederlandse Gezin. NIPO, mei 1997.
- De Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren, Staatsblad 1996, nr. 139 Sdu Uitgevers, 's Gravenhage.

VETERINAIR GOLFKAMPIOENSCHAP 1999

Tussen de bloeiende vruchtbomen van de Over Betuwe zal dit jaar op woensdag 12 mei 1999 gestreden worden om het Veterinair Golfkampioenschap. De wedstrijd zal gespeeld worden op de 18 holes baan van 'Golfclub Welderen' te Elst, gelegen tussen Arnhem en Nijmegen.
's Ochtends wordt er, om de golfspieren los te maken, een negen holes greensome wedstrijd gespeeld. Na de lunch start vanaf 13.00 uur de driebal stableford Championship.

Na afloop is er als vanouds een gezellige borrel met aansluitend de prijsuitreiking en diner.

Dit alles wordt wederom gesponsord door Alfasan Diergeneesmiddelen.

Aanmelden voor deze dag kan door overmaking van ƒ 35,- op rekening 53.15.06.207 ter name van W.L. Keers (inzake V.G.C.) met vermelding van exacte handicap en homecourse.

Het Veterinair Golfcomite:
L.C.M. Beukers
W.L. Keers
N.G. Simoncelli

VVAA STELT JUBILEUMPRIJS VAN ƒ 30.000,- TER BESCHIKKING

VVAA Nederlandse Vereniging van Artsen stelt ter gelegenheid van haar 75-jarig bestaan een geldprijs van ƒ 30.000,- ter beschikking.
De prijs wordt uitgereikt aan degene die een belangrijke bijdrage heeft geleverd op het gebied van de **Beeldvorming van de gezondheidszorg in de Nederlandse samenleving**.

Dit thema mag in de meest ruime zin worden geïnterpreteerd. Inzending is mogelijk tot en met 1 maart 1999.

Meer informatie en voorwaarden zijn te verkrijgen bij: VVAA bestuursbureau, telefoon: 030 - 2474225, fax: 030 - 2474516 of e-mail: bestuur@vvaa.nl.

PERIANALE FISTELS

Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie de heer prof. dr. F.J. van Sluijs (Faculteit der Diergeneeskunde) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren. In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 december 1998 is op pagina 748 deze vraag reeds behandeld, echter de verkeerde vraag was hierbij afgedrukt.

VRAAG:
Bij de Duitse herdershond is een aandoening bekend die zich laat duiden met de naam 'Circum anale fisteling'. Wat kan hiervan de oorzaak zijn? Welke behandelmethodes en met welke resultaten worden hierbij toegepast?

ANTWOORD:
Met de term 'perianale fistels' worden verschillende afwijkingen aangeduid. De belangrijkste is een huidaandoening die in publicaties vaak 'anale furunculose' wordt genoemd. Deze aandoening komt vrijwel uitsluitend voor bij Duitse herders ouder dan twee jaar en wordt vaker gezien bij reuen dan bij teven.

De pathogenese van anale furunculose is onbekend. De vele factoren die als mogelijke oorzaak worden genoemd kunnen worden verdeeld in twee groepen: lokale factoren en systemische factoren. Tot de lokale factoren behoren het vastlopen van fecesdeeltjes in de crypten van de anus, infectie van de huid vanuit geabcedeerde anaalzakken, en trauma door vreemde voorwerpen in het rectum. De voor Duitse herders kenmerkende brede, laag geïmplanteerde en dicht tegen het achterlijf gedragen staart

zou een ongunstig microklimaat veroorzaken dat de genezing in het perianale gebied belemmert en daardoor progressie tot anale furunculose stimuleert.
Op basis van deze theorie werd bij 25 Duitse herders met anale furunculose de staart geamputeerd (de aangetaste huid werd niet verwijderd, met uitzondering van het gebied dat deel uitmaakte van de amputatie). Na een periode van gemiddeld 16,3 (3-39) maanden waren 15 patiënten genezen (60%) (11). Deze resultaten wijken niet af van die van een groep van 33 patiënten waarbij de aangetaste huid werd verwijderd zonder de staart te amputeren. In deze groep waren na een periode van gemiddeld 22 (4-40) maanden 23 patiënten genezen (70%) (14). Dit wijst niet op een belangrijke rol van de staart in de pathogenese.
Bij de systemische factoren wordt vooral gedacht aan immunologische afwijkingen. Onderzoek van bloed (7) en weefsel (1) van Duitse herders met anale furunculose heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor een onderliggende immunologische afwijking, maar de goede reactie op immuunsuppressieve therapie (8,9) wijst wel in deze richting.
Anale furunculose kan op verschillende manieren worden behandeld. De beschikbare therapieën kunnen in drie groepen worden ingedeeld:

1. resectie of destructie van het afwijkende weefsel met chemische cauterisatie, cryotherapie of elektrochirurgie, gevolgd door secundaire genezing;
2. resectie van het afwijkende weefsel, gevolgd door primaire sluiting van de wond, en
3. immunosuppressieve therapie.

Chemische cauterisatie wordt zelden toegepast als enige behandeling. Het heeft als nadeel dat het contact met de gebruikte oplossing moeilijk kan worden beperkt tot alleen het afwijkende weefsel. Afhankelijk van de geometrie van de wond wordt ook een groter of kleiner gebied met normaal weefsel beschadigd. Dit resulteert in een grotere wond en een langere genezing dan strikt genomen nodig is. De toepassing van chemische cauterisatie in combinatie met resectie van afwijkend weefsel is beschreven bij 23 honden. De resectie werd beperkt tot de huid, waarna de sinussen in de diepere lagen werden gecauteriseerd met 10 procent Lugol. Aanvankelijk werd verbetering gezien bij 17 patiënten, maar na een gemiddelde follow-up van 26 maanden was er recidief bij drie patiënten en complicaties in de vorm van incontinentie of stenose bij vijf patiënten. Het genezingspercentage van deze combinatietherapie komt hiermee op 40 procent (2).
Cryotherapie wordt regelmatig gebruikt. Bij deze behandeling wordt het afwijkende weefsel vernietigd door het te bevriezen. Cryotherapie dringt slecht door in de diepere lagen en daardoor is het niet zeker of al het afwijkende weefsel wordt gedood. De toepassing is beschreven in twee publicaties die betrekking hebben op respectievelijk 99 en 70 patiënten. In beide publicaties werd bij een deel van de patiënten overigens geen cryotherapie toegepast, maar resectie. In het onderzoek bij 99 patiënten werden 64 honden behandeld met cryotherapie en 35 met resectie. Na een periode van gemiddeld 15 (cryotherapie) en 12 maanden (resectie) werd respectievelijk 22 procent (cryotherapie) en 46 procent (resectie) als genezen beschouwd (12). Het onderzoek bij 70 patiënten beschrijft de resultaten van cryotherapie bij 46 en resectie bij 24 patiënten. Hiervan werd na gemiddeld 7,5 maanden respectievelijk 50 procent (cryotherapie) en 54 procent (resectie) als genezen beschouwd (6). In beide gevallen lijkt cryotherapie dus slechtere resultaten te geven dan resectie, maar dit kan een gevolg zijn van selectie van patiënten. Het is aannemelijk dat vooral de lichte gevallen worden geopereerd en dat cryotherapie met name wordt gebruikt bij patiënten met ernstige afwijkingen waarbij resectie moeilijk uitvoerbaar is. Elektrochirurgie wordt minder vaak gebruikt dan cryotherapie, maar waarschijnlijk vaker dan chemische cauterisatie. Het afwijkende weefsel wordt door middel van fulguratie vernietigd, waarna de verkoolde laag met een curette wordt verwijderd. De behandeling wordt herhaald totdat al het afwijkende weefsel is verwijderd. De toepassing wordt beschreven in een publicatie die betrekking heeft op 30 patiënten. Bij 18 patiënten (60%) werd een goed resultaat bereikt, maar op langere termijn (gemiddeld 39 (6-63) maanden) trad recidief op bij 21 patiënten (70%). Incontinentie kwam voor bij zeven (23%) en tenesmus bij zes (20%) patiënten (4).
Resectie van al het afwijkende weefsel is één van de meest toegepaste vormen van behandeling. Meestal wordt hierbij een scalpel gebruikt, maar er is ook een publicatie waarin resectie met een ND:YAG laser wordt beschreven (3). De resultaten van resectie worden vermeld in verscheidene publicaties, die betrekking hebben op respectievelijk 54 (5), 41 (13), 35 (12), 33 (14) en 20 (3) patiënten. Het genezingspercentage varieert van 46 procent (35 patiënten, gemiddelde follow-up 12 maanden) (12) tot 70 procent (30 patiënten, gemiddelde follow-up 18 maanden) (14). In de meeste publicaties wordt de wond na de resectie primair gesloten, maar in een enkel geval wordt de wond geheel of gedeeltelijke opengelaten (13).
Alle vormen van behandeling waarbij de genezing per secundam verloopt (dus ook het openlaten van de wond na resectie) hebben als nadeel dat het herstel langer duurt dan bij primaire sluiting en dat er meer littekenweefsel wordt gevormd. Dit laatste vergroot de kans op complicaties als tenesmus en incontinentie door stenosering en/of verbindweefseling van de externe anale sfincter.
Cyclosporine is recent geïntroduceerd als behandeling voor anale furunculose naar aanleiding van de goede resultaten die met dit middel waren bereikt bij de behandeling van perianale fistels bij mensen met de ziekte van Crohn (10). De eerste resultaten zijn hoopgevend, maar ook cyclosporine heeft zijn beperkingen. In een prospectief gerandomiseerd klinisch onderzoek bij Duitse herders waren 17 van de 20 behandelde patiënten na 16 weken genezen (85%), maar bij zeven van deze 17 honden werd een recidief gezien (41%) (9). Onze eigen ervaringen met cyclosporine zijn eveneens positief, maar we hebben nog maar een beperkt aantal patiënten behandeld. Een in het oog springend voordeel van de behandeling met cyclosporine ten opzichte van de andere methoden is de zeer geringe kans op stenosering of functieverlies van de externe anale sfincter. Ook valt te verwachten dat eventuele veranderingen in het slijmvlies van de anus en het rectum goed op de behandeling reageren. Een duidelijk nadeel is de hoge prijs en de kans op redicief.

LITERATUUR

1. Day MJ. Immunopathology of anal furunculosis in the dog. J Small Anim Pract 1993; 34: 381-8.
2. Elkins AD, and Hobson HP. Management of perianal fistulae. A retrospective study of 23 cases. Vet Surg 1982; 11: 110-4.
3. Ellison GW, Bellah JR, Stubbs WP, and Glider J van. Treatment of perianal fistulas with ND:YAG laser - results in twenty cases. Vet Surg 1995; 24: 140-7.
4. Goring RL, Bright RM, and Stancil ML. Perianal fistulas in the dog: retrospective evaluation of surgical treatment by deroofing and fulguration. Vet Surg 1986; 15: 392-8.
5. Harvey CE. Perianal fistula in the dog. Vet Rec 1972; 91: 25-33.
6. Houlton JEF. Anal furunculosis: a review of seventy cases. J Small Anim Pract 1980; 21: 575-84.
7. Killingsworth CR, Walshaw R, Reimann

KA, and Rosser EJJ. Thyroid and immunologic status of dogs with perianal fistula. Am J Vet Res 1988; 49: 1742-6.
8. Mathews KA, Ayres SA, Tano CA, Riley SM, Sukhiani HR, and Adams C. Cyclosporine treatment of perianal fistulas in dogs. Can Vet J 1997; 38L 39-41.
9. Mathews KA, and Sukhiani HR. Randomized controlled trail of cyclosporine for treatment of perianal fistulas in dogs. J Am Vet Med Assoc 1997; 211: 1249-53.
10. Present DH, and Lightiger S. Efficacy of cyclosporine in treatment of fistula of Crohn's disease. Digest Dis Sci 1994; 39: 374-80.
11. Ee RT van. and Palminteri A. Tail amputation for treatment of perianal fistulas in dogs. J Am Anim Hosp Assoc 1987; 23: 95-100.
12. Vasseur PB. Perianal fistulae in dogs: a retrospective analysis of surgical techniques. J Am Anim Hosp Assoc 1981; 17: 177-81.
13. Vasseur PB. Results of surgical excision of perianal fistulas in dogs. J Am Vet Med Assoc 1984; 185: 60-2.
14. Viehoff FW, and Sluijs FJ van. Surgical treatment of perianal fistulas in dogs, evaluation of 33 patients. (Abstract) Tijdschr Diergeneeskd 1993; 118: 16S-7S.

MARKTONDERZOEK 'VET 150', BELANGRIJK VOOR VETERINAIRE BEDRIJVEN ÉN DIERENARTSEN

In februari 1999 is Geelen Consultancy, Agrarische Marketing & Marktonderzoek uit Wageningen wederom een marktonderzoek gestart onder de naam 'Vet 150, 1999'. Het onderzoek wordt uitvoerd onder minimaal 150 dierenartsen.

Nieuw(s) van de industrie

'Vet 150' wordt jaarlijks uitgevoerd in opdracht van een aantal veterinaire bedrijven (allen FIDIN-leden). De uiteindelijke doelstelling van het onderzoek is om nog beter te kunnen inspelen op de wensen en behoeften van dierenartsen. Dierenartsen beoordelen veterinaire bedrijven op een aantal aspecten. Deze aspecten hebben betrekking op het prijsbeleid, promotiebeleid, distributiebeleid, productbeleid en servicebeleid. Er wordt ook gekeken naar het functioneren van de dierenartsenbezoeker per rayon. Bedrijven die jaarlijks of één keer per twee jaar deelnemen aan het onderzoek kunnen gericht zien hoe hun imago zich ontwikkelt in de tijd.

Een andere doelstelling van Vet 150 is om een aantal zaken in kaart te brengen die verband houden met het beslissingsgedrag van dierenartsen. Met de resultaten van dit onderzoek kunnen de bedrijven uiteindelijk hun marketingbeleid toetsen c.q. verder optimaliseren.

'Vet 150' wordt in nauwe samenwerking met de FIDIN-leden en een aantal dierenartsen opgezet. Na een aantal proef-interviews worden zo'n 150 dierenartsen persoonlijk, na afspraak, geïnterviewd met behulp van een computergestuurde, interactieve vragenlijst door interviewers die binding met de sector hebben.
Een voordeel van Vet 150 is dat het imago van verschillende veterinaire bedrijven in één keer goed wordt gemeten. Echter, ad-hoc marktonderzoeken blijven ook zeer belangrijk voor zowel veterinaire bedrijven als dierenartsen. Dierenartsen staan letterlijk en figuurlijk midden in de praktijk en daarmee is uw mening over bijvoorbeeld nieuw te ontwikkelen producten van groot belang.

Bedrijven en dierenartsen die meer willen weten over de werkwijze van Geelen Consultancy en in het bijzonder over het onderzoek 'Vet 150, 1999', kunnen contact opnemen met Jan Geelen, telefoon: 0317 - 425958, e-mail: Geelen.Consult@diva.nl.

NIEUWE DIRECTEUR VAN DE AUV VETERINAIRE MEDIATHEEK

Berichten en verslagen

Per 1 januari 1999 heeft collega dr. C.D.W. (Carl) König zich teruggetrokken als directeur van de stichting AUV Veterinaire Mediatheek. Collega T. (Tjeerd) Cuperus heeft zijn functie overgenomen.
Carl König heeft 12 jaar gepraktiseerd in de praktijk Doesburg en is daarna 11 jaar werkzaam geweest bij de Gezondheidsdienst voor Dieren en de Faculteit der Diergeneeskunde. In 1985 is hij gepromoveerd op het onderwerp 'Bedrijfsdiergeneeskundige aspecten van de schapenhouderij'. Vanaf 1986 tot en met 1991 was hij directeur Post Academisch Onderwijs Diergeneeskunde. In deze hoedanigheid werd hij lid van het bestuur van de W.F. Speckmann Stichting (die sinds 1998 de naam AUV Veterinaire Mediatheek heeft). Per 1 januari 1992 werd König directeur van de mediatheek. Tijdens zijn periode als directeur groeide de mediatheek van 35 videobanden en 29 dia-series naar nu 111 videobanden, 61 dia-series en één cd-rom. De mediatheek heeft voor vele praktiserende dierenartsen een belangrijke functie gekregen om goede presentaties voor hun cliënten te kunnen houden.

Collega Cuperus heeft tot 1 januari 1998 in de praktijk Gramsbergen gepraktiseerd. Sinds 1973 is hij verbonden aan A.O.C. De Groene Welle in Hardenberg. Hier worden leerlingen opgeleid tot dierenartsassistent voor de gemengde groepspraktijk.
Het bestuur van de AUV Veterinaire Mediatheek is blij dat Tjeerd Cuperus zijn ervaringen met onderwijs en zijn kennis van de diergeneeskunde wil inbrengen in deze functie.

DUTCH VETERINARY SKATERS

Jij Nederlands veterinair schaatskampioen?

Het bestuur van Dutch Veterinary Skaters (DVS) nodigt u uit deel te nemen aan een wedstrijd- en toertocht. In deze tocht zal 'gestreden' worden om de titel Nederlands Veterinair Schaatskampioen. De organisatie van de vermaarde Siebrand/Van Benthem-tocht (officieel Overijsselse Meren-Tocht) stelt ons in de gelegenheid om in de officiële tocht (> 11.000 deelnemers) het Veterinair Schaatskampioenschap te verrijden. De leden van DVS zullen gezamenlijk starten als laatste en 'aparte' groep. De deelnemende dierenartsen en veterinair studenten zullen herkenbaar zijn aan de bekende DVS-schaatsmuts van ACE Veterinary Products (die u al in bezit heeft of nog kunt ontvangen).

Vanuit Blokzijl zal 'de Zuidlus' gereden worden (circa 100 kilometer, zie kaartje). U rijdt door het prachtige Overijsselse Merengebied. Echte doordouwers kunnen de 200 km gewoon volmaken als deelnemer aan de Siebrand/Van Benthem-tocht. Voor wie het allemaal iets teveel is: u kunt na de eerste terugkomst in Blokzijl al afstappen (circa 23 km) en in de grote tent uitrusten van de vermoeienissen. Aan het eind van de dag vindt de prijsuitreiking plaats tijdens een boerenkoolmaaltijd. We hopen dat vele veterinairen dit unieke, eigen schaatsevenement zullen bezoeken.

Wilt u zich verzekeren van deelname dan kunt u zich opgeven bij: DVS p/a ACE Veterinary Products, Postbus 1262, 3890 BB Zeewolde, fax: 036-5229096.

Het Bestuur van DVS:
Hans Hagendijk, Bas Laméris, Robert van Meer, Anton Pijpers, Nick Simoncelli, Cees van Veldhuizen.

ROUTEKAARTJE

VENEZOLAANSE ARTSEN ZOEKEN MATERIAAL

Al eerder kon u in het tijdschrift lezen over het non profit werk van Stichting Dierenhulp Venezuela. Het jaar 1998 werd zeer positief afgesloten waarbij de onderzoeksruimte alsmede o.k. aanzienlijk verbeterd werden.
Momenteel zijn twee Nederlandse dierenartsen actief in de kliniek met het uitvoeren van operaties, sterilisaties en overdracht van kennis op diverse gebieden. Begin februari zal eveneens een studente diergeneeskunde een stageplek betrekken in de kliniek op Isla Margarita. Voor het komende hulptransport zijn de aanwezige artsen op zoek naar onderstaande materialen:

* Steriele handschoenen
* Hechtdraad USP 2/0
* Vlindernaalden 0.9 x 20
* 2 ml spuiten
* Injectienaalden 0.6 x 25
* Vitamine B complex injectie
* Ketaject

Mocht u één of meerdere zaken beschikbaar willen stellen voor de dierenartsen in Venezuela, dan kunt u contact opnemen met: Stichting Dierenhulp Venezuela, Richtersweg 14, 7339 AB te Ugchelen. Telefoon/fax: 055 - 5424512 of via e-mail: Dierenhulp-Venezuela@hetnet.nl

Het ene Aujeszky-vaccin

Microscopische opname van een injectieplaats 28 dagen na het toedienen van een enkelvoudige dosis O/W emulsie.

Porcilis AD Begonia en Porcilis AD 783

De twee NIA-3 Aujeszky-vaccins van Intervet hebben iets unieks: Diluvac Forte. Een waterig adjuvans dat in tegenstelling tot O/W emulsie geen weefselirritatie veroorzaakt. Zes van de acht varkensvaccins uit de Porcilis-reeks van Intervet bevatten inmiddels dit gepatenteerde adjuvans.

Voordelen Diluvac Forte

- waterig adjuvans
- geen spuitplekken
- makkelijk spuitbaar bij iedere temperatuur
- kan bij kamertemperatuur worden bewaard
- geen schuimvorming
- verpakt in onbreekbare PET-flacons

VEEHOUDERS ZEER VOORTVAREND VAN START MET IBR-BESTRIJDING

De eerste entperiode van de georganiseerde IBR-bestrijding in Nederland is succesvol afgesloten. Rundveehouders hebben de bestrijding voortvarend aangepakt. Hierdoor heeft Nederland nu al bijna 13.000 IBR-vrij gecertificeerde bedrijven. 3.400 Vleesveebedrijven hebben een ontheffing vleesvee. Bijna 45.000 rundveehouders hebben gekozen voor vaccineren.

Slechts een zeer gering aantal bedrijven (<2%) heeft niet voldaan aan de voorschriften. Dit aantal wordt nog elke dag minder. Deze bedrijven krijgen zeer binnenkort een schrijven waarin maatregelen tegen hen worden opgelegd om te voorkomen dat ze een besmettingsbron zullen vormen voor andere bedrijven. Dit houdt onder andere in dat ze hun gebruiksrunderen nog uitsluitend voor de slacht mogen afvoeren. Tevens ontvangen ze een nieuw bedrijfscertificaat waarop staat vermeld dat ze weigeraar zijn.

De Gezondheidsdienst voor Dieren verwacht dat in de lopende entperiode van 1 januari tot 30 juni 1999, het aantal IBR-vrij gecertificeerde bedrijven verder zal stijgen. Gezien deze veelbelovende start van de georganiseerde IBR-bestrijding lijkt het doel, Nederland binnen vijf jaar IBR-vrij, binnen bereik.

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.

.... 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.

ESAVS-CURSUS INTERNE GENEESKUNDE GEZELSCHAPSDIEREN

De cursus *Interne Geneeskunde*, die door de European School for Advanced Veterinary Studies georganiseerd wordt, zal evenals de twee eerdere cursussen (1993-1995 en 1996-1998) gehouden worden in Utrecht. De cursus is bedoeld voor Europese dierenartsen die hun kennis van de interne geneeskunde van gezelschapsdieren willen verbreden.

Congressen en cursussen

Door in drie achtereenvolgende jaren het onderstaande programma van steeds twee weken te volgen, kunnen de deelnemers post-academische kennis in de meeste disciplines van de interne geneeskunde vergaren. Sommige onderwerpen, waarvoor een aparte speciale cursus georganiseerd wordt, zullen in korte bijeenkomsten besproken worden (bijvoorbeeld neurologie). Andere onderwerpen zullen uitvoeriger besproken worden. Het niveau van de cursus kan 'gevorderd' genoemd worden en is daarmee met name gericht op de pure gezelschapsdierenpracticus. De materie wordt zoveel mogelijk met behulp van casuïstieken gepresenteerd op probleem- oplossende wijze. Het doel van de cursus is om de deelnemers op een niveau te brengen waarop zij de meeste internistische problemen in de dagelijkse eerstelijns gezelschapsdierenpraktijk kunnen oplossen en gemakkelijker met specialisten in verwijspraktijken kunnen overleggen en samenwerken.
De gehele cursus bestaat uit drie periodes van steeds twee weken (tien werkdagen) gedurende welke lezingen, demonstraties, videopresentaties, besprekingen van casuïstieken en interpretaties van laboratoriumonderzoek interac-

tief zullen worden onderwezen. De drie periodes vinden in opeenvolgende jaren plaats. De voertaal is Engels, de deelnemers aan de voorgaande cursussen kwamen uit geheel Europa. De cursus wordt gecoördineerd door het bureau PAOD. Hiernaast een voorlopig overzicht van de inhoud van de drie periodes.
De inhoudelijke organisatie ligt in handen van dr. E. Teske en dr. L.M. Overduin. Meerdere internationaal welbekende sprekers zullen worden uitgenodigd voor de verschillende onderwerpen.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met: ESAVS Office Birkenfeld, Am Kirchplatz 2, D-55765 Birkenfeld, Germany, telefoon: +49-6782-2329, fax: +49-6782-4314, e-mail: esavs.bira@t-online.de.

1999	Laboratoriumonderzoek/-interpretatie (12 t/m 23 april) inclusief cytologie
	ECG-beoordeling
	Hepatologie
	Endocrinologie
	Aandoeningen bij katten
2000	Cardiologie
	Pulmonologie
	Nefrologie
	Gastro-enterologie
2001	Neurologie (introductie)
	Oncologie
	Hematologie
	Intensive care/Spoed
	Immunologie

Geachte collegae,

Begin januari lag bij iedereen de nieuwe brochure met het cursusprogramma PAO-Diergeneeskunde voor het voorjaar van 1999 op de mat.

Het enthousiasme is ook dit jaar weer groot.
De basiscursus **Erkende Rundveedierenarts** is van start en de reactie is overweldigend. In maart starten meer dan 300 rundveedierenartsen met het eerste onderdeel over de structuur van de organisaties en de diagnostiek van lijst A-ziekten.
Hard wordt er gewerkt aan nieuwe data, want ook de wachtlijst is enorm.
Zelfs nu de erkenning nog in de kinderschoenen staat is het goed te merken hoe groot de bereidheid voor scholing is.

Naast diverse 'bekende' cursussen zijn er ook dit jaar weer een aantal nieuwe cursussen.
In maart organiseren we een cursus **'Restauratieve tandheelkunde gezelschapsdieren'**. Wie anders dan jhr. drs. A.W. van Foreest biedt de gezelschapsdierenpractici theoretische informatie, gevolgd door een praktisch gedeelte met het zelf uitvoeren van directe composiet-restauraties.
Om de groep niet te groot te laten worden zijn er nog slechts enkele plaatsen open. Dus heeft u belangstelling voor de tandheelkunde voor gezelschapsdieren geef u dan nog snel op:
99/113, woensdag 10 maart 1999 (volgeboekt) en 99/114, woensdag 31 maart 1999. Opgave voor de wachtlijst van deze cursus is vanzelfsprekend mogelijk.

Ook drs. M.W. Vroom, specialist dermatologie, heeft een nieuwe cursus voor ons ontwikkeld. Na de zeer succesvolle middagen dermatologie updates voor grote groepen gaat ze nu heel praktisch te werk in een kleine groep van maximaal acht deelnemers. Dit is de kans één van uw patiënten met huidproblemen mee te nemen en met enkele collegae helemaal uit te werken.
Een unieke kans om een dag lang bijna privé-onderwijs te genieten. De rijke ervaring en het enthousiasme van Margreet Vroom staan daar garant voor.
99/105, Woensdag 17 maart 1999, **Dermatologie klachten bij de hond.**

Woensdag 17 maart 1999 zouden alle paardenpractici moeten noteren!
Dit is de dag dat alles over de voeding van het paard aan bod komt. Behalve voedingswaarden en -normen voor het gezonde paard ook de aangepaste voeding voor zieke paarden en sportpaarden. Ook deze cursus is enthousiast ontvangen, er zijn nog maar enkele dierenartsen te plaatsen.
99/501, Woensdag 17 maart 1999, **Voeding Paard**.

Enkele algemene cursussen die zeer van pas kunnen komen bij het runnen van een goede praktijk zijn:
* de AUV/PAO-D cursus *Werving en Selectie*, waarin een bruikbare methode wordt geïntroduceerd om nieuwe medewerkers te selecteren, 99/906, dinsdag 2 maart 1999; *Werving en selectie in de succesvolle praktijk*;
* de al bekende cursus *'Jaarstukken lezen'* (99/911: 4 maart en 99/912; 8 april 1999) waarin meer begrip voor de geldstroom in de praktijk wordt verkregen door het uitwerken van twee basiselementen van de jaarrekening: Winst en Verlies rekening en balans.

Kijk ook in de doorlopende agenda welke cursussen voor u, of uw assistentes, van pas komen.
Heeft u ideeën/vragen/opmerkingen voor PAO-D dan horen we die graag, want alléén dan kunnen we u een pakket aanbieden waar u wat aan heeft.

Adriannne van der Bas, staffunctionaris gezelschapsdieren en paard.
Arnold Mouwen, staffunctionaris landbouwhuisdieren.
Els Lasterie, bureaumanager.
Het bureau PAO-Diergeneeskunde is te bereiken via:
telefoon 030 - 2517374
fax 030 - 2516490
E-mail: paod@pobox.accu.uu.nl

In memoriam

JAN WIERTZ

Op 2 september 1998 is vriend en collega Jan Wiertz op 50-jarige leeftijd overleden.

Johannes Franciscus Gerardus Maria Wiertz is op 7 juli 1948 geboren en opgegroeid in Geleen als oudste zoon in een gezin van zeven kinderen.

Zijn studie diergeneeskunde begon hij in het najaar van 1968. De rustige en serieuze, maar af en toe ook studentikoze geaardheid van Jan, voor zijn studievrienden Hannes, maakte hem een aimabele factor in een hechte vriendenkring. Slippers, een bruine trui, pijp in de mond: een eenvoudige jongen en dat zou zo blijven.

Jan studeerde af in december 1974 en keerde terug naar zijn woonplaats Geleen, om daar een eigen praktijk te beginnen.

De betrokkenheid tot zijn vakgebied, de kleine huisdierenpraktijk, was groot, evenals zijn inzet.

Al snel bleek de reguliere diergeneeskunde hem niet voldoende bevredigende resultaten op te leveren en ging hij op zoek naar alternatieve behandelingswijzen. Eén daarvan, de homeopathie, gaf hem na een grondige basisstudie van deze geneeswijze, veel meer voldoening in zijn werk.

De gedrevenheid en het enthousiasme waarmee hij zijn patiënten behandelde, waren een uiting van de liefde voor zijn vak. 'Je moet er maar mee leren leven' kwam in zijn woordenschat niet voor. Vandaar ook dat hij altijd door bleef zoeken naar nog meer aanvullende therapieën.

Dit bracht hem onder andere bij bioenergetisch onderzoek en manueeltherapie. Aldus probeerde hij al zijn kennis, kunde en vaardigheden in te zetten om zijn patiënten te genezen. Jan beschikte over een prima 'luisterend oor'. Daarnaast stelde hij het ook altijd zeer op prijs om helderheid omtrent zijn behandelingen en medicatie te verschaffen naar zijn cliënten en collega's. Urenlang kon Jan filosoferen over het hoe, het wat en het waarom van een bepaalde behandeling.

Vaak schreef hij stukjes voor tijdschriften, kranten, industrie en andere, waarbij de uitleg over bepaalde ziekten of mechanismen de boventoon voerden en waar tevens het vak en de vakbroeders geëtaleerd werden. Over de onderwerpen homeopathie en bioenergie heeft hij meermalen lezingen gegeven, in binnen- en buitenland. Hij bekleedde daarin een voortrekkersrol. Jarenlang heeft hij zich in Limburg en daarbuiten ingezet voor de duivensport en de alternatieve geneeswijze van duivenziekten. Het verschaffen van uitleg daaromtrent was reden voor hem om vele lezingen te geven en het boek 'Welzijn van duiven, sleutel tot succes' te schrijven. Een boek voor de duivenliefhebbers in hun eigen taal. Daarbij ontwikkelde hij een homeopathische medicijnenreeks voor duiven. In 1975 is Jan getrouwd met Liselotte Vorstermans. Zij kregen drie kinderen; Cecile, Nicky en Paul. Apetrots was Jan altijd op zijn gezin en de zich ontwikkelende kinderen.

Na een jarenlang oponthoud door de gemeente Geleen lukte het hem in 1994 uiteindelijk om zijn (hun) grote wens te realiseren: een nieuw praktijkgebouw voor integrale diergeneeskunde in Geleen.

Zeer veel tijd staken Jan en Liselotte in de organisatie, het management, de automatisering en de archivering van hun praktijk. Ze werden in 1995 uitgeroepen tot 'Over dieren' beste praktijk van het jaar.

Net toen Jan alles goed had georganiseerd, wat meer tijd voor zichzelf kon nemen en zelfs ook lid geworden was van 'de raad van elf' van de Flaarisse en wij dachten: nu kan hij iets rustiger aan gaan doen, kregen wij begin januari het bericht van zijn ziekte. Toen op een gegeven moment bleek dat de reguliere geneeswijze hem niet meer kon helpen, vond Jan nog veel steun bij de alternatieve genees- en denkwijze. Het einde was voor hem echter onontkoombaar.

Alhoewel hij nog plannen te over had en zijn gezin en medemensen nog lang niet wilde missen, heeft hij moedig zijn lot gedragen. Zoals Jan zelf zei: 'Ik ben niet bang om dood te gaan, maar ik heb de mijnen zo lief'.

Zijn gezin heeft hem op een geweldige manier tot het laatst thuis verzorgd, alwaar hij ook gestorven is. De overweldigende belangstelling na het overlijden van Jan, niet alleen van familie, vrienden en collega's, maar ook van stadsgenoten en cliënten, gaf aan dat hij geliefd was bij zijn medemensen.

Al deze belangstelling was voor Liselotte en de kinderen een grote steun. Veel te vroeg hebben we echter op 2 september 1998 in Geleen met pijn in het hart, afscheid moeten nemen van een gewaardeerd vriend en collega.

Guus van Dorsser

OPVOLGING NORG DOOR VAN ASSEN BIJ FIDIN

FIDIN NEEMT DUIDELIJK VERANTWOORDELIJKHEID

Op 1 januari 1999 was het na een langdurige en intensieve inwerking van zijn opvolger zover: algemeen secretaris Roel A. Norg verliet na tien jaar de Vereniging van Fabrikanten en Importeurs van Diergeneesmiddelen in Nederland, de FIDIN. Zijn taak is overgenomen door mevrouw mr. Maritza L.C. van Assen, die reeds enige tijd directeur is van de organisatie.
Het afscheid van Norg is een mooie gelegenheid om, in een gesprek met Norg en Van Assen, terug te kijken en vooruit te blikken op de activiteiten van deze vereniging die zo nauw gelieerd is aan de diergeneeskundige beroepsuitoefening. De Fidin is - zo blijkt - niet langer een behoudende vereniging waarvan men vrijblijvend lid is, maar een professionele organisatie die bereid is haar maatschappelijke verantwoordelijkheid te dragen.

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

De Fidin is vanzelfsprekend zeer nauw betrokken geweest bij de totstandkoming van de Diergeneesmiddelenwet, evenals de KNMvD. De beide organisaties hielden zelfs een formeel overleg: de Contact Commissie Diergeneeskunde Fidin, CCDF. 'Dit overleg tussen Fidin en KNMvD liep niet altijd even gemakkelijk,' glimlacht Norg. Hij kwam er bij in 1976 - de Fidin bestond toen reeds twee jaar - en onder de bezielende leiding van Bosman (toen secretaris van de KNMvD) kreeg het overleg gaandeweg meer gestalte.
'De contacten met de KNMvD waren altijd zeer formeel', legt Norg uit. 'De opstelling was: alles wat wij dierenartsen vragen, moeten jullie - de industrie - doen. Een erg starre houding eigenlijk.' Natuurlijk zijn de belangen van de KNMvD en de Fidin niet dezelfde. Norg en Van Assen realiseren zich dit heel goed. 'Maar in overleg tussen beide branche-organisaties mag de commerciële relatie tussen dierenarts en diergeneesmiddelenproducent niet de boventoon voeren.' Norg geeft aan dat overleg tussen KNMvD en Fidin nu meer het karakter heeft van samenwerken. De huidige algemeen secretaris, dr. Tj. Jorna, heeft daar een belangrijke positieve rol in gespeeld.
De noodzaak tot samenwerking deed zich voor toen 'derden' zich met het gebruik van diergeneesmiddelen gingen bemoeien. Norg herinnert zich de RIVM-workshop - waar het gebruik van antibiotica in de veehouderij ter discussie stond in verband met het toenemen van resistentie - die heeft geleid tot het oprichten van de Werkgroep Veterinair Antibioticum Beleid van de KNMvD. 'In deze werkgroep hadden ook mensen van de industrie zitting. Er was een duidelijk gezamenlijk belang om tot een goed beleid te komen', aldus Norg. En het is een goed beleid: hieruit zijn reeds immers het project Farmaceutische Scholing Dierenartsen (PAO-D Apotheek I en II) en de Formularia voortgevloeid. Maar ook de recent weer opgerakelde voornemens om te komen tot resistentiepeilstations zijn reeds genoemd in het Veterinair Antibioticumbeleid.
En er zijn meer successen geboekt. Zo is er goed samengewerkt bij de invulling van de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren, in het bijzonder bij de totstandkoming van het advies van de Raad voor Dierenaangelegenheden ten aanzien van de toediening van stoffen.
'Als je er goed over nadenkt', betoogt de scheidend secretaris, 'zijn er vele gezamenlijke belangen te ontdekken, zeker op het gebied van wetgeving. Een dierenarts kan immers zijn beroep niet uitoefenen zonder het gebruik van diergeneesmiddelen'. Natuurlijk - vindt ook Van Assen - moet het maatschappelijk belang voorop staan: 'Fidin en KNMvD moeten beide de morele verantwoordelijkheid voor de gezondheid en het welzijn van mens en dier voor ogen hebben'. Over het algemeen kan gezegd worden dat beide organisaties allebei een eigen plaats hebben, maar elkaar duidelijk nodig hebben.

FIDIN ZELF

De Fidin zelf is ook veranderd. Norg vertelt dat zelfs het opstellen van het Repertorium - een informatiebron die nu niet meer weg te denken valt in de diergeneeskundige praktijk - de nodige bedenkingen opriep. En dan de tijd dat A. Vulto, toen werkzaam als hoofd van de Apotheek Diergeneeskunde van de Faculteit der Diergeneeskunde, aandrong op het ontwikkelen van zogenaamde Deventerlijsten - een begrip in de humane geneeskunde - later SPID-lijsten. 'We waren aanvankelijk niet zo te spreken over deze plannen', geeft Norg toe. 'Maar Vulto heeft bij zijn afscheid een welverdiende onderscheiding gekregen van de Fidin, om aan te geven dat de vereniging hem uiteindelijk zeer erkentelijk is.'
Zelfs over de Formularia is de Fidin gaandeweg bijna enthousiast geworden. Norg: 'Eerst werden deze natuurlijk als een geweldige bedreiging gezien: het gebruik van bepaalde antibiotica stimuleren ten koste van andere. We vonden het een zeer onwenselijke zaak.' Maar nu realiseert men zich dat de diergeneesmiddelenbranche weleens gebaat zou kunnen zijn bij het gebruik van deze Formularia. 'We zijn om', zegt Norg.
De Fidin probeert ook echt handen en voeten te geven aan deze denkomslag. Zo spant zij zich in voor de farmaceutische scholing van dierenartsen en hun assistenten, maar ook van dierenartsbezoekers. Er wordt veel meer aandacht besteed aan informatievoorziening en aan ondersteuning van de praktiserend dierenarts in het nakomen van zijn administratieve verplichtingen in het kader van de Diergeneesmiddelenwet. Zo komt er binnenkort echt een gestandaardiseerde branche-codetabel, waardoor elektronisch berichtenverkeer over diergeneesmiddelen veel simpeler wordt. Ook wordt het Repertorium nu ook - naast als boek - op CD-rom uitgegeven zodat men kan zoeken op diersoort en indicatie.
Verder is er in plaats van het CCDF regulier overleg tussen het Hoofdbestuur van de KNMvD en de Fidin, waar beleidslijnen worden uitgezet. 'Er worden spijkers met koppen geslagen tij-

Roel A. Norg, scheidend algemeen secretaris Fidin: 'Als je er goed over nadenkt, hebben KNMvD en FIDIN vele gezamenlijke belangen. Een praktiserend dierenarts kan immers zijn beroep niet uitoefenen zonder goede diergeneesmiddelen.'

dens dit overleg', zegt Norg overtuigend. 'Denk daarbij aan onderwerpen die beide organisaties bezighouden, zoals de minor species-problematiek, de nieuwe regelgeving inzake mededinging, de ontwikkeling van de dierveiligheidsindex, de invulling van de Richtlijn 97/12 inzake het intra-communautair handelsverkeer in runderen en varkens enzovoorts.'

DIERENARTSEN

Hoe denken de gesprekspartners over de dierenartsen? Een interessante vraag aan de vertegenwoordigers van de leveranciers van de zo belangrijke producten voor de diergeneeskundige praktijk.
Van Assen, die ten opzichte van Norg 'pas komt kijken' in deze branche, maar die toch alweer zo lang meedraait dat zij zich een goed oordeel kan vormen: 'Dierenartsen zijn doeners. Ze verwachten gewoon dat ze alle mogelijke middelen tot hun beschikking hebben en zijn uiterst verontwaardigd - hoe vaak je ze ook hebt gewaarschuwd - dat bepaalde middelen of toepassingen niet meer zijn toegestaan.' Norg zegt het wat stelliger: 'Ze hebben een zekere arrogantie, een houding van: who the hell is de overheid?'
Van Assen geeft aan dat het slinkend arsenaal aan diergeneesmiddelen - als gevolg van astronomisch toenemende kosten - het grootste probleem is waar de FIDIN zich in de nabije toekomst voor gesteld ziet. En dat het uiteindelijk een dagelijks probleem zal vormen voor de praktiserend dierenarts. 'De paardenpractici voelen het nu al, maar uiteindelijk zal iedere dierenarts het merken.'
Het meest schrijnende is dat de dierenarts in een aantal gevallen zelf de schuldige is aan het verdwijnen van bepaalde middelen, c.q. toepassingen. Het gebruik van humane middelen wordt bijvoorbeeld helemaal niet als bezwaarlijk gezien, integendeel. Van Assen: 'Toch is het daardoor voor een fabrikant onaantrekkelijk om een diergeneesmiddel voor die toepassing te ontwikkelen, zeker als daar hoge investeringen mee gepaard gaan. De dierenarts zou het zogenaamde cascadesysteem beter moeten toepassen.' Ook merken de twee gesprekspartners dat in de praktijk de prijs van een diergeneesmiddel een belangrijk selectiecriterium is. De practicus kan veel beter de kwaliteit laten prevaleren.
Na dit betoog valt ook te begrijpen dat Norg en Van Assen maar gematigd enthousiast zijn over de nieuwe Vrijstellingsregeling, die het de komende vijf jaar mogelijk maakt bepaalde middelen die niet voor een bepaalde toepassing geregistreerd zijn, toch te gebruiken in de diergeneeskundige praktijk. 'Kijk, het is natuurlijk beter dan niets', begint Norg. 'Inderdaad moest er gewoon snel iets worden geregeld voor met name de kleine toepassingen.' 'Maar we hebben liever een structurele regeling, waarbinnen het mogelijk is ook voor de kleine toepassingen goede middelen op de markt te brengen', vult Van Assen aan. 'De huidige regeling doet in feite niets anders dan het illegale gebruik legaliseren.'

TOEKOMST FIDIN

Hoe ziet Van Assen de toekomst? Allereerst vraagt zij aandacht voor de enorme kostenstijging in de diergeneesmiddelenindustrie, waardoor er veel fusies en joint ventures plaatsvin-

Mevrouw mr. Maritza L.C van Assen, directeur Fidin: 'Gewoon zeggen 'wij hebben een goed product' is in de huidige maatschappelijke context niet geloofwaardig. Je moet de discussie aandurven gaan.'

den. Het stijgen van de kosten voor de ontwikkeling van diergeneesmiddelen heeft verscheidene oorzaken, maar het belangrijkste gevolg is echter een vergaande internationalisering. 'Een Nederlandse vestiging heeft steeds minder te vertellen.' De Europese registratie is de hoogste 'horde' ofwel hindernis voor het op de markt brengen van een middel. En de eisen die hieraan worden gesteld, worden elk jaar hoger. Van Assen: 'Bij ons staan de aanvullende voorwaarden voor registratie permanent op de agenda. Beslissingen worden ingrijpender en de ruimte voor ontwikkeling beperkter.'
Van Assen wil hiermee echter geenszins een klaagzang afsteken: 'Het is niet allemaal kommer en kwel hoor, strengere eisen maken de industrie scherper dan vroeger. We vragen ons beter af of we iets wel of niet zullen doen. En bovendien gaan we veel rechter op ons doel af als we iets willen bereiken.' Gevolg is wel - zoals gezegd - dat het arsenaal aan diergeneesmiddelen beperkter wordt en dat ook de praktijk voor duidelijker keuzes zal worden gesteld.
Om beter in te kunnen spelen op de ontwikkelingen is ook de structuur van de FIDIN gewijzigd. Het is - door de werkdruk die de functie met zich brengt - haast niet meer op te brengen om jarenlang voorzitter te zijn van de vereniging. De voorzitter is immers het boegbeeld. Het voorzitterschap wordt derhalve ingevuld door een driemanschap: een inkomend voorzitter (één jaar), een zittend voorzitter (één jaar) en een scheidend voorzitter (ook één jaar). Het secretariaat van de Fidin is vergaand geprofessionaliseerd, met Van Assen aan het roer.
Van Assen is vanuit een juridisch adviesbureau al sinds '89 betrokken bij de Fidin, eerst puur als juridisch adviseur, het laatste jaar als directeur van de organisatie. Je mag dus wel zeggen dat zij het klappen van de zweep kent. Zij vertegenwoordigt de Fidin en treedt ook op als woordvoerder.
'Wat me interesseert is de nieuwe positie die de vereniging aanvankelijk aarzelend, maar nu steeds bewuster inneemt', vertelt ze. 'Gewoon zeggen 'wij hebben een goed product' is in de huidige maatschappelijke context niet meer geloofwaardig. Je moet de discussie met de samenleving aan durven gaan en aantonen dat je verantwoordelijkheid wil dragen voor welzijn en gezondheid van dieren en bovenal voor voedselveiligheid. En dat binnen de grenzen van de complexe regelgeving op het gebied van productregistratie.'
Van Assen is er dan ook blij mee dat de Fidin tegenwoordig een duidelijke mening heeft en die ook durft uit te spreken.

FIDIN RONDETAFELDEBAT

DIERGENEESMIDDELEN: BETER VOOR DE MENS

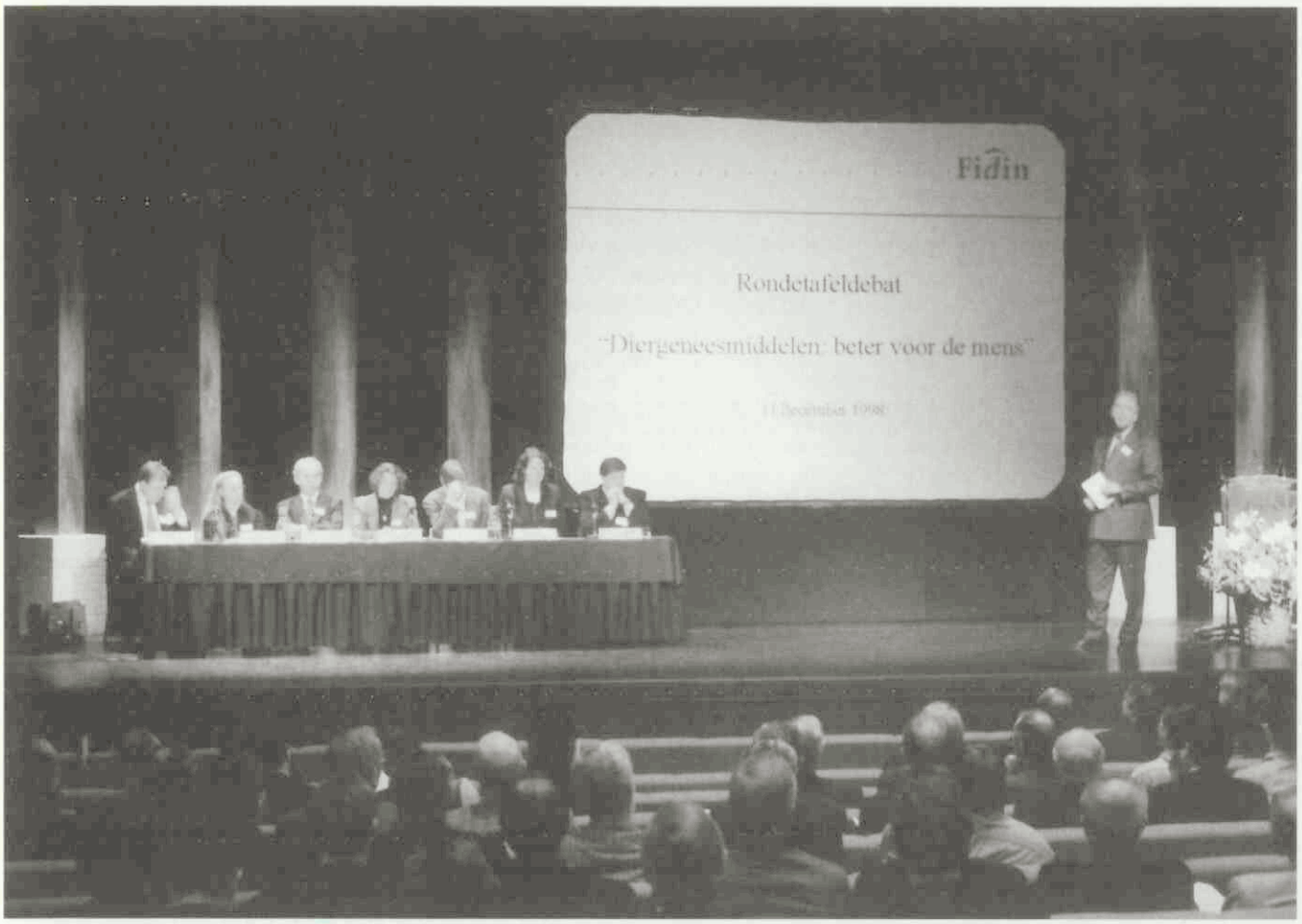
De FIDIN organiseerde op 11 december 1998 een rondetafeldebat ter gelegenheid van het afscheid van R.A. Norg als algemeen secretaris. Het thema luidde: Diergeneesmiddelen, beter voor de mens. Het aardige van de opzet van een debat is, dat de uitkomst ervan niet bij voorbaat vast staat. Een forum (zie foto) discussieerde aan de hand van pittige stellingen, onder leiding van de heer Gravendaal, Landbouwraad te Londen.

Dieren die door de mens worden gehouden, hebben recht op gezondheidszorg
Conclusie van het forum: er zijn meer belangen dan alleen economische belangen en deze verschillen zeer per diersoort. Dieren hebben dus niet zonder meer recht op zorg. De Gezondheids- en Welzijnswet stelt weliswaar dat de houder van dieren een zorgplicht heeft, maar ook hiermee is niet gezegd dat een dier recht heeft op zorg. De zorg die wij aan een dier besteden wordt bepaald door het belang dat wij aan het dier hechten. Dit geldt ook voor niet-gehouden dieren in Nederland.

Diergeneesmiddelen zijn beter voor de mens maar dienen niet altijd de gezondheid van het dier
Deze stelling wordt genuanceerd en niet zonder meer onderschreven. Onverantwoord gebruik van diergeneesmiddelen heeft zeer schadelijke effecten. Het is belangrijk dat iedereen die diergeneesmiddelen voorschrijft en toepast, zich van deze negatieve gevolgen bewust is. Over het algemeen moet men terughoudend zijn met het gebruik. En het gebruik van diergeneesmiddelen als paraplu, waaronder onvolkomendheden schuilgaan, is niet in het belang van het dier en tenslotte ook schadelijk voor de mens.

Diergeneesmiddelen zijn voor het gezond houden van dieren in ontwikkelingslanden van levensbelang
In ontwikkelingslanden geldt: als de kudde sterft, sterft het dorp. Als dit met diergeneesmiddelen voorkómen kan worden, is dit gebruik natuurlijk zeer toe te juichen. Het forum waarschuwt echter dat de diergeneesmiddelen die in het westen gebruikt worden, niet zomaar toepasbaar zijn in bijvoorbeeld de tropen. Ook moet sommig gebruik worden omschreven als 'luxe'. Daarmee zijn ontwikkelingslanden niet gebaat.

Economische belangen en optimale gezondheid van dieren zijn strijdig met elkaar
Een eerste reactie: 'erg kort door de bocht'. Een selectieve en verantwoorde inzet van diergeneesmiddelen draagt wel degelijk bij aan de gezondheid van het dier en kan tegelijkertijd een economisch belang dienen. Als diergeneesmiddelen echter louter worden ingezet om zo snel en zoveel mogelijk dieren te 'produceren', is dit natuurlijk strijdig met zowel hun gezondheid als hun welzijn.
De mening van de consument hierover wordt steeds belangrijker geacht. Alhoewel vaak niet rationeel onderbouwd, is kritiek van de samenleving niet uit de lucht gegrepen. Een goede communicatie tussen primaire sector en consument lijkt voor de toekomst van levensbelang.



Het forum v.l.n.r.: professor dr. mr. D. Boon, mevrouw drs. M. Kraakman, professor dr. E. Claassen, mevrouw professor dr. E.N. Noordhuizen-Stassen, B. Pols, mevrouw drs. D.P. Touwen en J.C. Vogelaar. De debatleider is C. Gravendaal. *Foto: Van de Berkt Fotografie, Spakenburg.*

Vermenselijking van gezelschapsdieren lijkt de ethische grenzen te overschrijden

Het forum onderschrijft deze stelling, door bezorgheid te uiten over deze vermenselijking. 'De mens moet maat houden en een dier een dier laten zijn', is de tendens van de discussie. Om het tij te keren, zou het goed zijn om een aantal duidelijke knelpunten aan te pakken en niet te blijven hangen in een verheven ethische discussie. Waar grenzen overschreden worden, moet het gezond verstand zegevieren: 'We hebben rationele vermogens, daar moeten we gebruik van maken.'

Zonder diergeneesmiddelen kan niet worden voldaan aan de voedselbehoefte van de groeiende wereldbevolking

Met deze stelling is men het niet eens. Theoretisch kan men geheel overgaan op de productie van plantaardige eiwitten, zodat veehouderij en de toepassing van diergeneesmiddelen niet meer nodig zijn. De problematiek is echter zo complex en verschilt ook weer zo per sector - dagverse zuivel bijvoorbeeld, kun je niet de hele wereld rondslepen, maar met ingevroren vlees gaat dit uitstekend - dat het forum geen duidelijke conclusie kan trekken.

Voor het goed functioneren van een algemeen secretaris van een brancheverenigingis kennis van de navigatietechniek onontbeerlijk

Met het onderschrijven van deze stelling geven alle sprekers blijk van hun waardering voor de scheidend algemeen secretaris, R.A. Norg.

In zijn reactie zegt Norg de nodige 'way points' te hebben uitgezet. Hij kan de zaak met een gerust hart overdragen aan mevrouw mr. M.L.C. van Assen. Zelf gaat hij verder als een schipper die veel tijd heeft, en dus altijd goede wind.

DE VARKENSDIERENARTS

Trendmatige ontwikkelingen in de markt en de gevolgen van het overheidsbeleid hebben een sanering van de sector varkenshouderij tot gevolg. De varkensgezondheidszorg zal niet langer uitsluitend vanuit een veterinair - zoötechnisch gezichtspunt benaderd worden, maar ook duidelijk maatschappelijke raakvlakken kennen. Deze ontwikkelingen zullen de behoefte aan een borging van het kennisniveau en de kwaliteit van de geleverde zorg door de Nederlandse varkensdierenarts doen stijgen. Tevens moet de varkensdierenarts duidelijk herkenbaar zijn voor zijn omgeving.
Het bestuur van de Groep Geneeskunde van het Varken heeft een

werkgroep de opdracht gegeven om de 'erkenningsregeling voor varkensdierenartsen' voor te bereiden en af te stemmen binnen de KNMvD. Om de haalbaarheid te toetsen is aan de leden van de Groep Geneeskunde van het Varken in december 1998 een enquête toegestuurd met een aantal vragen over het onderwerp erkenning varkensdierenarts.

In totaal zijn 285 vragenlijsten verstuurd. Hiervan zijn 138 lijsten beantwoord, waarvan 126 compleet. Wij geven u een samenvatting van de antwoorden op de belangrijkste vragen, uiteraard gebaseerd op de compleet beantwoorde lijsten.

1. Het product van de varkensdierenarts moet zijn: veterinaire zorg op basis van kwaliteit en vertrouwen.
   - 58,6% Zeer mee eens
   - 37,8% Mee eens
   - 1,8% Neutraal
   - 0,9% Mee oneens
   - 0,0% Zeer mee oneens

4. Vindt u het noodzakelijk dat de practicus aan nascholingsactiviteiten deelneemt om de varkenspraktijk volwaardig te kunnen uitoefenen, dat wil zeggen inclusief het toepassen van nieuwe ontwikkelingen.
   - 61,3% Zeer mee eens
   - 34,2% Mee eens
   - 2,7% Neutraal
   - 0,9% Mee oneens
   - 0,0% Zeer mee oneens

5. Bent u van mening dat het steeds moeilijker wordt voor de dierenartspracticus om alle ontwikkelingen bij de verschillende diersoorten bij te houden?
   - 45,0% Erg moeilijk
   - 44,1% Tamelijk moeilijk
   - 9,9% Niet moeilijk/niet makkelijk
   - 0,0% Tamelijk makkelijk
   - 0,0% Erg makkelijk
   - 0,9% Geen mening

6. Zijn er op dit moment voldoende nascholingsactiviteiten die het mogelijk maken uw kennis met betrekking tot de geneeskunde van het varken op peil te houden?
   - 13,5% Ruim voldoende
   - 42,3% Voldoende
   - 25,2% Niet voldoende/ niet onvoldoende
   - 13,5% Onvoldoende
   - 3,6% Zeer onvoldoende
   - 1,8% Geen mening

7. Zijn er in uw praktijksituatie voldoende mogelijkheden om aan nascholingsactiviteiten deel te nemen?
   - 27,9% Ruim voldoende
   - 55,9% Voldoende
   - 9,0% Niet voldoende/ niet onvoldoende
   - 4,5% Onvoldoende
   - 0,0% Ruim onvoldoende
   - 1,8% Geen mening

10. Moet de dierenarts die zich heeft toegelegd op de geneeskunde van het varken als zodanig herkenbaar zijn voor (de belangenorganisaties van) de veehouders?
    - 39,6% Zeer gewenst
    - 47,7% Gewenst
    - 11,7% Niet gewenst/ niet ongewenst
    - 0,9% Ongewenst
    - 0,0% Zeer ongewenst

11. Moet de dierenarts die zich heeft toegelegd op de geneeskunde van het varken als zodanig herkenbaar zijn voor de overheid?
    - 32,4% Zeer gewenst
    - 55,9% Gewenst
    - 8,1% Niet gewenst/ niet ongewenst
    - 0,0% Ongewenst
    - 0,0% Zeer ongewenst
    - 0,9% Geen mening

13. Denkt u dat het belangrijk is om centrale afspraken te kunnen maken met organisaties zoals LTO, PVE, LNV en GD om zodoende als erkende partij in de varkenssector gezien te worden?
    - 54,1% Erg belangrijk
    - 39,6% Tamelijk belangrijk
    - 3,6% Niet belangrijk/ niet onbelangrijk
    - 0,9% Tamelijk onbelangrijk
    - 0,9% Erg onbelangrijk
    - 0,9% Geen mening

14. Vindt u het belangrijk dat onze beroepsgroep zelf het initiatief neemt bij het vaststellen van de kwaliteitseisen en de criteria waaraan zij moet voldoen?
    - 72,1% Erg belangrijk
    - 25,2% Tamelijk belangrijk
    - 1,8% Niet belangrijk/ niet onbelangrijk
    - 0,9% Tamelijk onbelangrijk
    - 0,0% Erg onbelangrijk
    - 0,0% Geen mening

15. Denkt u dat het belangrijk is een coördinatiecentrum erkende dierenartsen op te richten om zodoende de erkenning voor varkensdierenartsen op de juiste wijze te realiseren.
    - 46,8% Erg belangrijk
    - 31,5% Tamelijk belangrijk
    - 11,7% Niet belangrijk/ niet onbelangrijk
    - 3,6% Tamelijk onbelangrijk
    - 1,8% Erg onbelangrijk
    - 3,6% Geen mening

CONCLUSIE

De leden van de KNMvD, actief op het gebied van de varkensgeneeskunde, zijn in meerderheid positief over een erkenningsregeling voor varkensdierenartsen.

Inmiddels heeft het Hoofdbestuur van de KNMvD het projectvoorstel goedgekeurd. De werkgroep is bezig met het formuleren van de criteria voor de erkende varkensdierenarts en de voorbereiding van het educatietraject. In samenwerking met de Groep Geneeskunde van het Rund en de Groep Geneeskunde van het Paard wordt gewerkt aan een organisatiestructuur om uiteindelijk alle erkenningsregelingen centraal aan te sturen en uit te voeren. Daarnaast wordt overleg gevoerd met het ministerie van LNV om met name de erkenningsregelingen rund en varken af te stemmen met de EU-richtlijn 97/12.

Voor het verkrijgen van een erkenning zal een dierenarts moeten voldoen aan de geformuleerde criteria en is verplicht om een basiscursus te volgen. De eerste basiscursus wordt medio 1999 gepland. Per 1 januari 2000 worden de eerste erkende varkensdierenartsen geregistreerd.

Wij hopen dat wij u hiermee enigszins enthousiast hebben kunnen maken. Uiteraard zullen wij u omtrent de verdere gang van zaken informeren.

De Projectgroep Erkenning Varkensdierenartsen

ONDERWIJSPLAN ERKENNINGSREGELING RUNDVEE-DIERENARTSEN

De erkenningsregeling voor de rundveedierenarts is reeds enige malen aan de orde geweest in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Daarbij zijn in voorgaande berichten de erkenningsregeling en de criteria waaraan een erkende rundveedierenarts moet voldoen besproken. Nu willen we wat dieper ingaan op het onderwijsplan voor de erkende rundveedierenarts.

Het onderwijsplan bestaat uit twee componenten. De eerste component bestaat uit een éénmalige basiscursus voor alle dierenartsen werkzaam in de rundveediergeneeskunde. Deze cursus is nodig om erkend te worden. De tweede component is een verplichting tot continue post-academische educatie, dit is nodig om erkend te blijven. De doelstelling is om de éénmalige cursus voor alle participanten rond 1 januari 2001 afgerond te hebben. De totale duur van deze cursus bestaat per deelnemer uit maximaal vijf dagen.

DE EENMALIGE BASISCURSUS

Doelstelling

Na de basiscursus hebben alle deelnemers kennis genomen van de belangrijkste spelers in de sector, hebben alle deelnemers kennis gemaakt met de bedrijsmatige aanpak van bedrijfsgebonden, bedrijfsoverschrijdende (infectie-)ziekten en productiestoornissen, en hebben alle deelnemers een case-studie van een bedrijfsprobleem op een rundveebedrijf uitgewerkt en gepresenteerd. Bij de uitwerking zal aandacht besteed worden aan de zoönotische en welzijnsaspecten van bovengenoemde aandoeningen. In de cursus zal aandacht besteed worden aan de belangrijkste recente ontwikkeligen in de wet- en regelgeving aangaande rundveegezondheid zoals onder andere de EG-richtlijn 97/12.

Onderwijs

De cursus wordt organisatorisch begeleid door het bureau PAO-Diergeneeskunde. Voor de inhoudelijke afstemming is mevrouw ing. L. Grijsen (Accon) aangetrokken. De uiteindelijke verantwoordelijkheid voor de cursus ligt bij de projectgroep erkenning rundveedierenartsen.

De eerste twee dagen van het onderwijs worden in groepen van 75 personen georganiseerd.

De eerste dag staat de structuur van de rundveehouderij en de recente ontwikkeling in wet- en regelgeving centraal. Daarnaast zal er aandacht besteed worden aan de zogenaamde lijst A ziekten. De data voor deze eerste cursusdag zijn al bekend. De eerste vier cursussen zijn reeds volgeboekt en om die reden zijn er nog een tweetal cursussen bij gepland (18 mei 1999 in Heerenveen en 1 juni 1999 in Rosmalen). Voor de eerste dag zijn geen vrijstellingen mogelijk.

De tweede dag staan de infectieziekten op het rundveebedrijf centraal. Op deze dag komen diagnostische principes en de beginselen van contagieusiteit aan de orde. Daarnaast wordt er intensief gewerkt met de infectieziekte-protocollen zoals die in de 'DAP-map' van de Gezondheidsdienst voor Dieren beschreven worden. Er wordt aandacht besteed aan de volksgezondheidsaspecten van infectieziekten. Tenslotte wordt er in een uitgebreide case-studie aandacht gegeven aan de protocollaire aanpak van infectieziekten op rundveebedrijven. Gezien de te verwachten ontwikkelingen op het gebied van Paratuberculose zal deze aandoening op deze tweede dag een centrale rol spelen. De data voor deze tweede dag zijn reeds gepland (13, 20, 27 april en 18 mei 1999). Voor deze dag is een gedeeltelijke vrijstelling mogelijk voor de participanten aan de PAO-cursus 'Bedrijfsdiergeneeskundige aanpak van infectieziekten' deel I of deel II.

Tijdens de volgende drie dagen wordt het onderwijs gegeven in groepen van 15 tot 20 personen. Dag 3 en 4 zijn vooral theoretisch onderwijs, terwijl de laatste dag bestaat uit case-studies die door de deelnemers zelf worden voorbereid en gepresenteerd. Deze drie dagen zullen in overleg met de cursisten gepland worden na de zomer van 1999.

In dag 3 wordt aandacht besteed aan de principes van bedrijfsmatige aanpak van gezondheidsproblemen, aan standaard overzichten (STO's) en aan de gezondheidsplanner mastitis. Met behulp van presentaties, case-studies en opdrachten worden deze twee thema's uitgediept. Vrijstelling voor beide dagdelen is mogelijk voor cursisten die dit onderwijs reeds elders hebben genoten (onder andere PAOD-cursus standaardoverzichten, docenten PGR-groepen, docenten PC-project, docenten LTO sattelietproject, PAOD-cursus mastitisplanner).

Op dag 4 staan de nieuw uit te brengen gezondheidsplanner fertiliteit en de bedrijfmatige aanpak van kreupelheid centraal. Daarnaast wordt aandacht besteed aan het welzijn van dieren op rundveebedrijven. De gezondheidsplanner fertiliteit wordt aan de hand van presentaties en case-studies geïntroduceerd. Er zal hierbij ook veel aandacht worden besteed aan de voeding van hoogproductieve runderen. Bij het onderwijs in de bedrijfsmatige aanpak van kreupelheid en welzijn wordt onder andere gebruik gemaakt van dia-reportages en de recent ontwikkelde kreupelheidsscore. Vrijstelling voor het dagdeel kreupelheid en welzijn is in beperkte mate mogelijk (onder andere docenten LTO sattelietproject).

Tijdens de laatste dag van de cursus ligt de nadruk op de presentatie van een case-studie door de cursisten. Van alle cursisten wordt verwacht dat zij tezamen met een collega een case-studie van een rundveebedrijf uit hun eigen praktijk uitwerken en zowel schriftelijk als mondeling presenteren. Daarnaast wordt aandacht besteed aan de implementatie van bedrijfsbegeleidingsprogramma's. Vrijstelling voor deze dag is niet mogelijk.

DE PERMANENTE EDUCATIE

Doelstelling

De doelstelling van de permanente educatie is om de erkende rundveedierenarts continu van de meest recente kennis op het gebied van de rundveediergeneeskunde te voorzien. Daarnaast geeft de verplichte permanente educatie de mogelijkheid om de aanpak van aandoeningen onderling af te stemmen en naar de afnemers toe met een uniform kennispakket te komen. Tenslotte geeft het educatietraject de

mogelijkheid tot verdieping in onderdelen van de rundveediergeneeskunde.

Onderwijs
De permanente educatie bestaat uit twee delen, een identiek pakket waar alle erkende rundveedierenartsen aan deelnemen en een keuzepakket waaruit elke deelnemer een keus uit kan maken. Per tweejarige periode verzamelt elke deelnemer een aantal 'runderpunten'. Het totaal aantal punten en de overeenkomstige tijdsbesteding zal nog vastgesteld worden door het Coördinatiecentrum Erkende Dierenartsen.

1. Het vaste pakket bevat de recente ontwikkelingen op het gebied van de wet- en regelgeving, de ontwikkelingen in de bestrijding van besmettelijke dierziekten en de ontwikkelingen in gezondheidsplanners. Daarnaast kunnen zaken aangaande medicijngebruik, formularia, etcetera afgestemd worden.
2. Het zelf in te vullen pakket. Jaarlijks worden er een groot aantal opties aangegeven door het Coördinatiecentrum Erkende Dierenartsen. Bij elke optie wordt het aantal 'runderpunten' aangegeven. Naast cursussen kan ook gedacht worden aan wetenschappelijke vergaderingen, congressen, workshops of intervisiebijeenkomsten. Een deelnemer kan ook zelf voorstellen voor educatie indienen bij het coördinatiecentrum erkende dierenartsen.

Tenslotte
Bovenstaande geeft een globale invulling van het onderwijsplan voor erkende rundveedierenartsen. De precieze invulling en planning van het bovenstaande onderwijs is momenteel nog gaande en er kunnen derhalve aanvullingen of wijzigingen plaatsvinden. Verdere informatie over het onderwijs in de cursus wordt verstrekt tijdens de eerste cursusdag en via het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

De erkenningsregeling is opgezet om vanuit de beroepsgroep pro-actief te werken aan kwaliteitsverbetering en herkenbaarheid van de rundveedierenarts. De recente ontwikkelingen omtrent gezondheidsplanners en landelijke bestrijdingsprogramma's voor infectieziekten geven eens te meer aan hoe belangrijk het is om continu bij te scholen. Met behulp van bovenbeschreven onderwijsplan denken we in te kunnen spelen op de eisen die onze afnemers de komende tijd aan ons zullen stellen. Bovendien garandeert de permanente educatie dat we ook in de toekomst zullen blijven anticiperen op ontwikkelingen in de rundveediergeneeskunde. Dit vergroot de kwaliteit en de uniformiteit van het diergeneeskundig handelen, maar bovenal de veterinaire 'inhoud' van de participanten.

De projectgroep erkenning rundveedierenartsen:

J.A. Westerbeek	*telefoon: 0493 - 492777*
J.L.M. Vaarten	*telefoon: 035 - 6239333*
J.W. Hesselink	*telefoon: 0594 - 643662*
W.D.J. Kremer	*telefoon: 030 - 2201567*
T.J.G.M. Lam	*telefoon: 0575 - 554437*
J.M. Swinkels	*telefoon: 0299 - 690850*
J. Verhoeff	*telefoon: 030 - 2291659*

STAND VAN ZAKEN NMA-VERWIKKELINGEN

Eerder berichtten wij over de mededingingswet en de verwikkelingen van de KNMvD met de Mededingingsautoriteit (NMa). In dit artikel wordt aangegeven wat de stand van zaken is. Momenteel lopen er twee procedures tussen de KNMvD en de NMa, een ontheffingsprocedure en een procedure naar aanleiding van een klacht.

Ontheffing
De KNMvD heeft in eerste instantie een ontheffing aangevraagd voor het aanpassen van de nieuwe Code voor de Dierenarts en een aantal andere regelingen. Deze regelingen konden op basis van de statuten pas op de Algemene Vergadering in oktober worden aangepast. Voordat de aanpassingen waren gerealiseerd, werd een verzoek om ontheffing afgewezen. Ondertussen zijn de noodzakelijke aanpassingen verricht zodat voor dat deel geen ontheffing meer nodig is. Wij hebben echter wel bezwaar aangetekend tegen het afwijzen van de ontheffing voor de zogenaamde 'waarneemregeling' en voor het maken van afspraken ten behoeve van de georganiseerde dierziektebestrijding. Voor deze situaties is het noodzakelijk afspraken te kunnen maken. Op 2 december 1998 heeft er een hoorzitting plaatsgevonden waar het standpunt van de KNMvD mondeling werd toegelicht.
Ten aanzien van de 'waarneemregeling' gaf de NMa aan dat het overnemen van cliënten tijdens de waarneming vanzelfsprekend niet is toegestaan en het daarom mogelijk moet zijn daar afspraken over te maken. De vraag is of deze regeling zo'n invloed op de markt heeft dat daarvoor een ontheffing moet worden afgeven. Ten aanzien van de afspraken voor de georganiseerde dierziektebestrijding bleek dat de NMa nog onvoldoende informatie heeft gekregen. Met name de rol van de overheid en het landbouwbedrijfsleven is onvoldoende duidelijk voor de NMa. Mogelijk wordt hierover nog extra informatie gevraagd. In afwachting van eventuele vragen is er nog geen beslissing op het bezwaarschrift genomen.

Klacht
Onafhankelijk van de ontheffingsprocedure loopt er vanaf begin januari

1998 een klacht tegen de KNMvD. In deze klacht wordt aangegeven dat de KNMvD en de Ereraad op een aantal wijzen de vrije mededinging beperkt. Naar aanleiding van de klacht heeft de NMA een rapport opgesteld. De klacht was ingediend naar aanleiding van een uitspraak van de Ereraad. Bij de behandeling van het rapport bleek dat de NMa nog niet beschikte over een afschrift van de uitspraak van de Ereraad. Daar de KNMvD niet over de uitspraak beschikt, heeft de NMa alsnog een afschrift van de uitspraak gekregen via één van de betrokkenen. In deze uitspraak blijkt dat de Ereraad juist expliciet rekening heeft gehouden met de aankomende mededingingswetgeving. In het verweerschrift hebben wij aangegeven dat de procedure stopgezet zou moeten worden omdat het onderzoek dat de NMa heeft verricht onvoldoende zorgvuldig is geweest. Naar aanleiding van het verweerschrift heeft de NMa aangegeven dat het niet noodzakelijk is een hoorzitting in deze procedure te houden. Ook in deze procedure heeft de NMa nog geen beslissing genomen.
In beide procedures zijn wij nog in afwachting van de beslissing van de NMa. Middels dit artikel hebben wij u geïnformeerd over de stand van zaken. Daarbij zijn wij niet op alle details ingegaan daar de procedures niet zijn afgerond. Zodra er meer duidelijkheid is houden wij u op de hoogte.

Voor vragen kunt u contact op nemen met het secretariaat van de KNMvD (mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030 – 2510111).

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-03-1999	01-03-1999
01-04-1999	15-03-1999
15-04-1999	29-03-1999
01-05-1999	12-04-1999

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**

VACATURES IN BESTUREN EN COMMISSIES VERBAND HOUDENDE MET DE 146E ALGEMENE VERGADERING VAN DE KONINKLIJKE NEDERLANDSE MAATSCHAPPIJ VOOR DIERGENEESKUNDE

Hoofdbestuur

A.W. Udo	Voorzitter	1999 aftredend en niet herkiesbaar

Conform artikel 29 van de Statuten wordt de voorzitter gekozen door de Algemene Vergadering uit een bindende voordracht van het Algemeen Bestuur.

Mw. E.N.M. Harwig-Dings	Regio Zuid	1999 aftredend en herkiesbaar
Mw. C.L. van Amerongen-Overgaauw	Land. Representant Gezelschapsdieren	1999 tussentijds aftredend en niet herkiesbaar

Overeenkomstig respectievelijk de artikelen 31 en 32 van de Statuten worden de betrokken Afdelingen/ Groepen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en de namen van hen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

Algemeen Bestuur

G.A. Hooijer	Afdeling Friesland	1999 aftredend en herkiesbaar
Mw. M.J. Wisse	Afdeling Zuid-Holland	1999 aftredend en herkiesbaar
A.E.J.M. van den Bogaard	Afdeling Limburg	1999 aftredend en herkiesbaar
G.A.M. de Bruijckere	Afdeling Zeeland	1999 aftredend en herkiesbaar
F.H. Prud'homme van Reine	Afdeling Noord-Holland	1999 aftredend en niet herkiesbaar
R.J.M.L. Raymakers	Groep Geneeskunde van het Varken	1999 aftredend en herkiesbaar
T.G. van de Vuurst	Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg	1999 aftredend en niet herkiesbaar

Overeenkomstig artikel 33 van de Statuten worden de betrokken Afdelingen en Groepen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en de namen van hen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

Ereraad

J.R. de Nooij	Regio Noord	1999 aftredend en herkiesbaar
J. Reinders	Regio Noord	1999 aftredend en niet herkiesbaar

Overeenkomstig artikel 38 van het Huishoudelijk Reglement worden de betrokken Afdelingen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en de namen van hen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

Hoofdredactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde

Dr. W. Edel	1999 aftredend en herbenoembaar
Dr. P.A.M. Overgaauw	1999 aftredend en herbenoembaar

Overeenkomstig artikel 65 van het Huishoudelijk Reglement worden de betrokken Afdelingen/ Groepen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en de namen van hen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

Paritaire Tarievencommissie Georganiseerde Dierziektenbestrijding

P.J.G. Kühne	1999 aftredend en herkiesbaar

Overeenkomstig artikel 71 van het Huishoudelijk Reglement worden de betrokken Afdelingen/ Groepen verzocht eventuele kanidaten voor te dragen en de namen van hen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mee te delen.

Sociaal Economische Commissie

H.A. Nieuwendijk	Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren	1999 aftredend en herbenoembaar
P.J. van der Heijden	Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren	1999 aftredend en herbenoembaar
B.U. Schuurmans	Groep Practici Grote Huisdieren	1999 aftredend en niet herbenoembaar
G.T. ter Heijden	Groep Geneeskunde van het Paard	1999 aftredend en herbenoembaar

Overeenkomstig artikel 72 van het Huishoudelijk Reglement worden de betreffende Groepen verzocht eventuele kandidaten voor te dragen en de namen van hen tijdig voor de Algemene Vergadering aan het Hoofdbestuur mede te delen.

Personalia

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

Dijkhuizen, J.; 1998; 3562 KW Utrecht; Gloriantdreef 239.
Dijkstra, Mevr. M.; 1999; 3532 VN Utrecht; Potgieterstraat 13.
Duijn, R.P.T.; 1998; 3981 ZL Bunnik; Vletweide 10.
Heijden, B.S. van der; 1998; 3521 CR Utrecht; Bolksbeekstraat 2.
Hoefsloot, Mevr. S.M.; 1999; 3581 AM Utrecht; Nachtegaalstraat 76.
Klaui, E.B.; 1999; WS8 6LS Brownshill, West Midlands (Verenigd Koninkrijk); Warren House Farm, Barracks Lane.
Lom, H. van; Gent-1998; 5252 CW Vlymen; Braillelaan 8.
Meijer, Mevr. N.; 1998; 3582 ZV Utrecht; I.B. Bakkerlaan 225.
Meijninger, Mevr. A.L.; 1998; 3264 AG Nieuw-Beijerland; Kerkdoel 7.
Oorschot, J.A. van; 1978; 5351 AM Berghem; Julianastraat 10 A.
Pors, Mevr. D.B.; 1999; 9312 VD Nietap; Vagevuurselaan 7.
Snijkers, M.E.; 1998; 5984 PB Koningslust; Bosweg 7.
Veen, Mevr. C.; 1998; 5427 ER Boekel; Bezuidenhout 17.
Walter, P.M.K.F.; 1997; 7055 AD Heelweg; Spul Harensweg 9.
Welmers, J.J.F.; 1999; 2804 XD Gouda; Lekkenburg 62.

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

Anema, J.C.; 1984; 1617 KB Westwoud; Dr. Nuyensstraat 67.
Binsbergen, Mevr. A.P.; 1998; 1274 NL Huizen; Draaikom 37.
Claassen, J.C.M.; 1998; 6642 AN Beuningen; Tiberiuslaan 30.
Deriemaeker, D.; Gent-1996; 5411 NR Zeeland; Vooroventje 1.
Duvekot, J.R.V.; 1998; 5831 CH Boxmeer; Spoorstraat 5 Q.
Galiën-Kuiper, Mevr. Y.E.; 1998; 3834 CH Leusden; Schaapsherder 27.
Guffens, J.M.M.; Gent-1995; 7025 ET Halle; Halseweg 47 A.
Hoff, Mevr. M.C. van 't; Gent-1998; 3055 JB Rotterdam; Van Beethovenlaan 75.
Klos, W.J.G.; 1998; 3538 HJ Utrecht; Mauritsstraat 57.
Lansaat, P.; 1980; 8081 XD Elburg; Vrijheidsstraat 17.
Nienhoff, H.M.; Hannover-1996; 46354 Südcohn (Duitsland); Dahlienweg 14.
Paassen, Mevr. M.T.M.; 1998; 3511 JH Utrecht; Achter Clarenburg 5 B.
Sluijs, Prof.Dr. F.J.; 1974; U-1987; 3572 XE Utrecht; Admiraal van Gentstraat 21.
Tolsma, P.S.M.; 1986; 7102 GA Winterswijk; Mentinkweg 1.
Ven, M.C.M. van der; 1998; Cootehill, Co Cavan (Ierland); Old Bridge Road.
Venema-Groesche, Mevr. G.B.; 1989; 5541 PM Reusel; Lage Miertsedijk 1.
Zagers, Mevr. J.J.A.; 1998; 3582 VC Utrecht; I.B. Bakkerlaan 17.

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

Anocic, V.; 3706 ER Zeist; Laan van Vollenhove 1293.
Hoebe, B.J.J.; 3524 VR Utrecht; St. Gotthard 7.
Hommers, Mevr. C.J.; 5311 PC Gameren; Middelkampseweg 28.
Jonkers, Mevr. D.; 3584 HP Utrecht; Albert van Dalsumlaan 699.
Kleyn, C.J.M. de; 3532 GZ Utrecht; A. Thijmstraat 26 bis.
Lintelo, Mevr. A. te; 7044 AM Lengel; Chamavenstraat 11.
Nan, D.C.; 1688 CJ Nibbixwoud; Dorpsstraat 100.
Plekkenpol, Mevr. S.J.; 3524 BZ Utrecht; Hondsrug 809.
Primowees, Mevr. J.C.; 5654 BS Eindhoven; Holstraat 6.
Roeleveld, Mevr. A.J.; 2636 AN Schipluiden; Groeneveldseweg 3.
Ruiter, E.S.S.C.; 1843 JH Groot-Schermer; Noordeinde 8.
Speelman, Mevr. G.H.; 3523 GV Utrecht; Looplantsoen 26.
Urbanik, Mevr. F.Y.; 2771 GM Boskoop; Houtsingel 20.
Wouda, Mevr. G.W.; 3572 HJ Utrecht; Poortstraat 14 bis.

JUBILEA:

J.F.W. Reitsma te 't Zand, aanwezig, 25 jaar, 20 februari 1999
B. Gerritsen te Steenwijk, afwezig 30 jaar, 28 februari 1999
B. Reitsma te Sneek, afwezig, 30 jaar 28 februari 1999
A. Annema te Winschoten, afwezig, 40 jaar, 28 februari 1999
G. Hofland te Bodegraven, aanwezig, 40 jaar, 28 februari 1999
Prof.Dr. E. Lagerweij te Bunnik, aanwezig, 40 jaar , 28 februari 1999
Dr. P.H.A. Poll te Arnhem, afwezig, 40 jaar, 28 februari 1999
C.E.L.M. Steijlaert te Terneuzen, afwezig, 40 jaar, 28 februari 1999
J.G.M. Claessens te Udenhout, afwezig, 45 jaar, 06 maart 1999
F.J. ter Beek te Ruinen, aanwezig, 25 jaar, 15 maart 1999
E.J.W. Hermelink te Apeldoorn, afwezig, 25 jaar, 15 maart 1999
J.H.J. Meursing te Soest, afwezig, 25 jaar, 15 maart 1999
E.J. Scheele te Lisse, afwezig, 25 jaar 15 maart 1999
A.M. Weitenberg te Groningen, afwezig, 25 jaar 15 maart 1999
H.A. Wolters te Lunteren, afwezig, 25 jaar 15 maart 1999

MUTATIES:

Aakster, R. van den; 1996; 7245 AL Laren; De Bakkerij 63; tel. 0573-402728 privé, 0573-401243 prakt.; **p., geass. met G.J.R. Groenland, P. van Harten, R. van Oyen en H.G. Pelgrum.**

Anema, J.C.; 1984; 1617 KB Westwoud; Dr. Nuyensstraat 67; tel. 0228-561216 prakt.; p. **(toev. als lid).**

*Antonis, H.M.; 1996; 3648 NX Wilnis; Geerkade 17; tel. 0346-241077 privé, **0348-442653 prakt.**; fax 0346-242909; **p., medew. bij R.L. Been, H. van der Griendt, R.A.M. Montessori, C. Sietsma, R. Sorgedrager en G.C.J. Wegman.**

Baas, A.; 1978; 7421 EE Deventer; Rouwenmaatpad 8; tel. 0570-658411 privé, 653000 prakt.; fax 0570-658225; **E-mail ABAAS@TIP.NL privé, DAP.DEVENTER@WXS.NL prakt.; p., geass. met K.A.M. Herder, H.S. Kooi, E.G. Kwant, H. Pott en P.J. van der Werf.**

Bansse-Issa, Mevr. L.M.; Gent-1989; **Mon Plaisir, Parimaribo (Suriname); James Wattstraat 264 B; tel. 00-597-458187 privé, 550366 prakt.; E-mail GBLE@SR.NET; p.**

Benders, L.J.C.M.; 1999; **5854 PP Bergen (Lb); Ayen 5; tel. 0485-343883 privé, 343000 prakt.; fax 0485-343307; p., medew. bij C.G.J.M. van Aaken, M.H.J. Kerstens, Th.A.M. Witjes en J.B. Wuestenenk.**

Binsbergen, Mevr. A.P.; 1998; 1274 NL Huizen; Draaikom 37; tel. 035-5252903 privé, 075-6281406 prakt.; p., medew. bij Mevr. M.I. Bos **(toev. als lid).**

Blaauw, F.J.; 1999; 8096 RB Oldebroek; Mulligenweg 8-10; tel. 0525-630867; **E-mail FJBLAAUW@HOTMAIL.COM**; wnd.d.

Brink-Knol, Mevr. J.H. van den; 5388 RS Nistelrode; Vlasstraat 7; tel. 0412-617015, **073-6419575 bur.; fax 073-6418543; sectie-hoofd pathologie Notox B.V.**

Claassen, J.C.M.; 1998; 6642 AN Beuningen; Tiberiuslaan 30; tel. 024-6776611 privé, 0485-451593 prakt.; p., medew. bij Dr. J.J. Geene, A.J.A.M. Mouwen, J.J. Pen, W.F.H.J. Theuws en T.J.M. Vercammen **(toev. als lid).**

Cohen, S.; 1998; 3571 AN Utrecht; F. Coerslaan 12; tel. 030-2734055 privé, **2531013 bur.; fax 030-2521887; E-mail S.COHEN@VET.UU.NL; AIO, U.U. (F.D., vkgr. Landbouwhuisd.).**

Deriemaeker, D.; Gent-1996; 5411 NR Zeeland; Vooroventje 1; tel. 0486-450055 privé, 0492-533808 prakt.; p., medew. bij G. van den Berg, J.H.T.J. Biermann, H.J.M.H. Duysens, S.H. Ouwerkerk en J.L.M. Regouin **(toev. als lid).**

Dijkstra, K.; 1971; 9123 JA Metslawier; Roptawei 11; **tel. 0519-242173; p.**

Douwes, R.A.; 1997; 5272 RD Sint Michielsgestel; De Mulder 79; **tel. 06-55705566; E-mail ROBERT.DOUWES@FOMPS.DEMON.NL; wnd.d.**

Duvekot, J.R.V.; 1998; 5831 CH Boxmeer; Spoorstraat 5 Q; tel. 0485-522246 privé, 571406 prakt.; E-mail DUIFJE@DDS.NL; p., medew. bij L.J.M. Arts, F.C.M. van Genugten en I.M. Ypma **(Toev. als lid).**

Gaasbeek, Mevr. P.; 1997; **zie Tensen-Gaasbeek, Mevr. P.**

Galiën-Kuiper, Mevr. Y.E.; 1998; 3834 CH Leusden; Schaapsherder 27; tel. 033-4325332; wnd.d. **(toev. als lid).**

Guffens, J.M.M.; Gent-1995; 7025 ET Halle; Halseweg 47 A; tel. 0314-631179 privé, 0315-651329 prakt.; p., medew. bij J. Bussemaker, F.H.J. van Hagen, J.J. Oostveen, G.J. Tolkamp en J.H. Wijnia **(toev. als lid).**

Haffmans, P.C.M.; 1974; 5935 TG Tegelen-Steijl; Keramiekstraat 43; tel. 077-3732247; fax 077-3731926; p.

Hem, C. van der; 1968; 6732 BJ Harskamp; Molenweg 71; tel 0318-4456172; **r.d.**

Hepkema, T.H.; 1981; 7954 EG Rouveen; Wilgenlaan 6; tel. 0522-291743 privé, 0570-501501 bur.; **fax 0317-491406; E-mail T.HEPKEMA@TIP.NL; vet.adv. D.L.V.-Adviesgroep N.V.**

Herten, F.J.W.C.; 1997; **6051 HE Maas-**

bracht; St. Joosterweg 6; tel. 047-5462829/06-51180161 privé, 0488-482900 prakt.; p., medew. bij J.J. Pouwer, D.N. Tap, H. van der Veen en P. Wiemer.

Hoff, Mevr. M.C. van 't; Gent-1998; 3055 JB Rotterdam; Van Beethovenlaan 75; tel. 010-4222295; d. (toev. als lid).

Hulshof, L.J.J.; 1990; 7577 HL Oldenzaal; Hoefblad 4; tel. 0541-533238 privé, 530005 prakt.; fax 0541-530408; p., geass. met J.G. Bruggert, D. Hamhuis, J.S. Koopmans en H.P.D. Veldhuis.

Hulshof-Breukink, Mevr. M.; 1990; 7577 HL Oldenzaal; Hoefblad 4; tel. 0541-533238 privé, 530005 prakt.; fax 0541-530408; p., medew. bij J.G. Bruggert, D. Hamhuis, L.J.J. Hulshof, J.S. Koopmans en H.P.D. Veldhuis.

*Jeucht, A.J.R. van der; Gent-1995; 1320 Steenokkerzeel (België); Kasteelweg 8; tel. 00-32-75-558710; fax 00-32-2-7593038; d.

Jonge, M. de; 1968; 4281 LR Andel; Beatrixstraat 30; tel. 0183-441280; r.d.

Klos, W.J.G.; 1998; 3538 HJ Utrecht; Mauritsstraat 57; tel. 030-2516071; wnd.d. (toev. als lid).

Kooi, H.S.; 1983; 7213 EL Gorssel; Elfuursweg 25; tel. 0575-492503 privé, 0570-653000 prakt.; fax 0570-658225; E-mail HENK_EN_LISA.KOOI@WXS.NL privé, DAP.DEVENTER@WXS.NL prakt.; p., geass.met A. Baas, K.A.M. Herder, E.G. Kwant, H. Pott en P.J. van der Werf.

Koopmans, J.S.; 1979; 7577 BN Oldenzaal; Nachtschade 12; tel. 0541-530009 privé, 530005 prakt.; fax 0541-530068; E-mail KOOPMANS@IBMAIL.NL; p., geass. met J.G. Bruggert, D. Hamhuis, L.J.J. Hulshof en H.P.D. Veldhuis.

Kreuger, T.; 1988; 8095 PC 't Loo; Bovenheigraaf 60; tel. 0525-631665 privé, 631312/038-3761666 prakt.; fax 0525-633378/038-3761679; E-mail 0525-632435; p., geass. met M. Smit, E. Statema, A.J.J. van Vliet, Mevr. J.L.E. van Vliet en A. Willemsen.

*Kruidenier, Mevr. F.T.E.; 1999; 3063 TB Rotterdam; Buitenbassinweg 64; tel. 010-4532155 privé, 4526695/079-3425487 prakt.; p., medew. bij J. Meursing.

Kwant, E.G.; 1995; 7421 AW Deventer; Denweg 15; tel. 0570-653557 privé, 653000 prakt.; fax 0570-658225; E-mail KWANT_MEESEN@HOTMAIL.COM privé, DAP.DEVENTER@WXS.NL; p., geass. met A. Baas, K.A.M. Herder, H.S. Kooi, H. Pott en P.J. van der Werf.

Langelaar, Mevr. M.F.M.; 1996; 3648 NX Wilnis; Geerkade 17; tel. 0346-241077 privé, 030-2531040 bur.; wet. medew. bij U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdiergeneesk. en Voortpl., Buitenprakt.).

Lansaat, P.; 1980; 8081 XD Elburg; Vrijheidsstraat 17; tel. 0525-662185 privé, 685182 prakt.; p., geass. met G.M.A. van Helden (toev. als lid).

Lecluijze, Mevr. H.C.; 1995; 5043 GZ Tilburg; Duurswoudelaan 13; tel. 013-5705975 privé, 4554131 prakt.; p., medew. bij H.U. Dijk, A.A.M. Evers, C. van Pinxteren en H.H.J.M. Timmermans.

Lieuwen, H.; 1966; 7433 CG Schalkhaar; Kon. Wilhelminalaan 20 F; tel. 0570-622180; fax 0570-625291; E-mail HLIEUWEN@DAXIS.NL; r.d.

Lint, Mevr. M.S.; 1999; 5041 S.A. Panorama (Australië); 27 Moriane Avenue; tel. 00-61-08-82772807; E-mail MSDELINT@HOTMAIL.COM; d.

Luijben, M.L.G.; 3435 CE Nieuwegein; 1997; Specht 5; tel. 030-6051574 privé, 0348-472697 prakt.; fax 0348-474642; E-mail MLUIJBEN@XS4ALL.NL; p.

Meijninger, Mevr. A.L.; 1998; 3264 AG Nieuw-Beijerland; Kerkdoel 7; tel. 0186-692536 privé, 612066 prakt.; fax 0186-612258; p., medew. bij A. Fennema en M.M. Ravenhorst.

Meulen-Frank, Mevr. M. van der; 1987; 8251 SJ Dronten; Knooplaan 7; tel. 0321-310197 privé, 0320-288333 bur.; fax 0321-380907; free lance vet. adv.

Meyer, V.H.A.; 1998; 3031 RK Rotterdam; H. Robbersstraat 80 E; tel. 010-4115886; d.

Mouwen, A.J.A.M.; 1979; 5443 AH Haps; Marijkeplein 14; tel. 0485-314659; fax 0485-350469; staffunktionaris landbouwhuisd. P.A.O.-D.

Nauta, J.M.F.; 1978; 4818 LW Breda; Marijke Meustraat 110; tel. 076-5222249; r.d.

Nienhoff, H.M.; Hannover-1996; 46354 Südcohn (Duitsland); Dahlienweg 14; tel. 00-49-2862-580081 privé, 0543-512124/512385 prakt.; E-mail H.NIENHOFF@T.ONLINE.DE; p., medew. bij J. Broeze, P.R. van Hoeve, J.A. Huisinga, R.W.M. Ikink, A. ter Keurs, D.J. Ubbels, A.W.A.J. Vermeulen en F. de Wit (toev. als lid).

Ooms-Schorn, Mevr. H.H.; 1991; 2964 CS Groot-Ammers; Reigerstraat 14; tel. 0184-662076; E-mail OOMSPY@WORLDONLINE.NL; d.

Paassen, Mevr. M.T.M.; 1998; 3511 JH Utrecht; Achter Clarenburg 5 B; tel. 030-2321023 privé, 0343-577268 prakt.; E-mail HLANTINGA@WORLDONLINE.NL; p., medew. bij H.G.M. Sickmann (toev. als lid).

Pott, H.; 1989; 7425 CE Deventer; Albertus van Leusenweg 20; tel. 0570-658757 privé, 653000 prakt.; fax 0570-658961 privé, 658225 prakt.; E-mail H.POTT@TIP.NL privé, DAP.DEVENTER@WXS.NL prakt.; p., geass. met A. Baas, K.A.M. Herder, H.S. Kooi, E.G. Kwant en P.J. van der Werf.

Quax, M.V.; 1992; 6121 JE Born; Prins Bisdomstraat 9-11; tel. 046-4857959 privé, 4512417 prakt.; fax 046-4518261; p., geass. met J.W.G. Franken en C.J.H.M. Maass.

Ramaker-Schutte; Mevr. J.; 1995; 7683 PV Den Ham; Linderweg 12 A; tel. 0546-697075 privé, 672600 prakt.; fax 0546-672725; p., medew. bij G.A. Berghuis, M. Bossers, W. Kosters, J.H.J. Mensinga en H.G.M. Wesselink.

*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.

Sluijs, Prof.Dr. F.J.; 1974; U-1987; 3572 XE Utrecht; Admiraal van Gentstraat 21; tel. 030-2731644 privé, 2531591 bur.; Specialist Chirurgie der Gezelschapsd.; hlr. U.U. (F.D., vkgr. Geneesk. van Gezelschapsd.) (toev. als lid).

Smit, M; 1984; 8097 PC Oosterwolde; Eekterweg 59; tel. 0525-621991 privé, 631312 prakt.; fax 0525-633378; p., geass. met T. Kreuger, E. Statema, J.C.E. van Vliet, A.J.J. van Vliet en A. Willemsen.

*Steenmans, R.J.M.; 1998; 3524 VR Utrecht; St. Gotthard 7; tel. 030-2886393 privé, 0318-456275; p., medew. bij J.W. Bakker, W. de Boer, G. Herpen, D.P. Hofstee, M. Roseboom en W.A. de Vries.

Tensen-Gaasbeek, Mevr. P.; 1997; 6181 JN Elsloo; Kempken 26; tel. 046-4370633; E-mail TENSEN@WXS.NL; d.

RECTIFICATIE

Luijben, M.L.G.; 1997; 3417 WT Montfoort; F.H. van Kempenstraat 34; tel. 0348-475732, privé, 0348-472697 prakt.; fax 0348-474642; E-mail MLUIJBEN@XS4ALL.NL; p.

Tolsma, P.S.M.; 1986; 7102 GA Winterswijk; Mentinkweg 1; tel. 0543-523075 privé, 522111 prakt.; p., geass. met L.A. Boogert en J.A.T. van Kampen (toev. als lid).

Veerkamp, B.G.; 1993; 5464 VM Veghel; Mariahof 7; tel. 0413-353778/06-51840106; E-mail B.VEERKAMP@WORLDONLINE; wnd.d.

Ven, M.C.M. van der; 1998; Cootehill, Co Cavan (Ierland); Old Bridge Road; tel. 00-353-4952379/06-51071671 privé, 00-353-4952777 prakt.; p., medew. bij J.J. Clerkin (toev. als lid).

Venema-Groesche, Mevr. G.B.; 1989; 5541 PM Reusel; Lage Miertsedijk 1; tel. 0497-643668 prakt.; p., gezelschapsd. (toev. als lid).

Verheul, A.J.; 1969; 6999 AW Hummelo; Groeneweg 7 A; tel. 0314-382426 privé, 0313-471007 prakt.; fax 0314-382151; p., geass. met H.J. Aa, J.H. de Groot, D.J. Mechelenbrink en B.H. van der Pol; (Postbus 6, 6999 ZG Hummelo).

Warringa, H.; 1972; 7251 AZ Vorden; De Horsterkamp 3; tel. 0575-551021; r.d.

*Welmers, J.J.F.; 1999; 2804 XV Gouda; Lekkenburg 62; tel. 0182-558661 privé, 510958 prakt.; fax 0182-510420; p., medew. bij J.C.H. van Dorst en J.C. Oldenbandringh.

Wijlhuizen, Mevr. A.; 1996; 6651 JD Druten; Steenakker 125; tel. 0487-511103 privé, 512326 prakt.; fax 0487-513622; p., medew. bij H.A. Schep en H.J.M. Schutte.

Zagers, Mevr. J.J.A.; 1998; 3582 VC Utrecht; I.B. Bakkerlaan 17; tel. 06-51397962; wnd.d. (toev. als lid).

Zantinge, J.W.; 1988; 7678 BL Geesteren (Ov); Geermanstraat 88; tel. 0546-631083 privé, 452556 bur.; fax 0529-456278; k.d. R.V.V.-Ommen.

De Redactie van het Diergeneeskundig Jaarboek wil dierenartsen de mogelijkheid bieden in het Diergeneeskundig Jaarboek naast hun privé-adres het praktijkadres (**bij een meermanspraktijk alleen de hoofdvestiging!**) te laten vermelden. Ook wanneer uw praktijk gevestigd is op uw privé-adres, kunt u dit als zodanig laten opnemen. Wanneer u uw praktijkadres opgenomen wilt hebben in het Diergeneeskundig Jaarboek wordt u verzocht uw gegevens **schriftelijk** door te geven aan het secretariaat van de KNMvD (fax nr.: 030-2511787).

Redactie Diergeneeskundig Jaarboek.

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

Februari

16 Iams seminar 'Onderzoek en behandeling van oogpatiënten in de praktijk'. Spreker: prof. dr. M.H. Boevé. Mercure Hotel te Nieuwegein.

18 Iams seminar 'Onderzoek en behandeling van oogpatiënten in de praktijk'. Spreker: prof. dr. M.H. Boevé. Novotel te Rotterdam.

23—27 Small animal and equine scientific acupuncture course, first 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.

Maart

2 Praktijkgerichte klinische avond over huid- en hartaandoeningen, Hotel Gilze-Rijen. Aanvang: 19.30 uur. Informatie/opgave tel.: 0342-427127.

4—6 First European Congress on Agricultural and Food Ethics. Wageningen.

10—12 Tagung der DVG-FG: 'Parasitologie und parasitäre Erkrankungen', Tierärztliche Hochschule Hannover. tel.: 0049-511-953 7970, fax: 0049-511-953 7975, e-mail: gstaats@who.tiho-hannover.de.

12—13 Tagung über Pferdekrankheiten im Rahmen der EQUITANA-Weltmesse. Thema: Pferdemedizin am Ende des 20. Jahrhunderts. Tierklinik Hochmoor, Deutschland. tel.: +49-28-6320990, fax: +49-28-63209920, e-mail: tierklinik.hochmoor@t-online.de.

18 13e 'European Lecture Tour' georganiseerd door Alltech Inc. Locatie: Hotel Brabant te Breda. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met Yvonne van Gils, Alltech Netherlands, tel.: +31-10-4501038).

20—24 AAHA-Congres te Denver, USA. Congresprogramma verkrijgbaar bij Aesculaap bv, tel.: 0411-675915 (dhr. Frans Sluyters).

24—26 Jaarlijks congres van de 'Society for Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine' (SVEPM) in Bristol, Engeland. Meer informatie: Dr. Ed G.M. van Klink, Committee Member, Vlietenburg 26, 2804 WS Gouda, e-mail: E.G.M.van.Klink@IKCLB.AGRO.NL.

29—31 Tagung der DVG-FG/Arbeitsgebiet: 'Hygiene'. 7. Hohenheimer Seminar, IEA Bioenergy Workshop. Stuttgart-Hohenheim. Informatie: Prof. dr. Reinhard Böhm, tel.: +49-711-4592427, fax: +49-711-4592431.

29—31 Current topics in veterinary science. Annual conference Association of Veterinary Teachers and Research Workers. The Royal Hotel, Scarborough, North Yorkshire.

April

8—11 Annual BSAVA-congress. International Convention Centre, Birmingham, England. Administration Office: Kingsley House, Church Lane, Shurdington, Cheltenham, Glos. GL51 5TQ United Kingdom. Tel.: (01242) 862994, fax: (01242) 863009, e-mail: congress@bsava.demon.co.uk.

14 Voorjaarsvergadering en symposium GGP. Locatie: Papendal, Arnhem. Voor informatie: KNMvD, J. van Velthuizen, telefoon: 030 - 2510111.

15 DIO-symposium 'DIO goes Africa!'. Locatie: Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht. Aanvang: 19.30 uur.

22—24 2nd International Workshop 'Veterinary homoeopathy in organic herds', Frick, Switzerland.

23—25 32ste Voorjaarsdagen Congres in het RAI Congres Centrum, Amsterdam. Jaarlijks internationaal congres over Geneeskunde van Gezelschapsdieren. Contact: Voorjaarsdagen Secretariaat, Marjolijn Fijten, Postbus 14031, 3508 SB, Utrecht, tel.: +31 30 2510111, fax: +31 30 2511787, e-mail: vjd@pobox.accu.uu.nl, internet: http://www.rai.nl/ads/veterina/en.

Mei

17—19 6th World Veterinary Dental Congress, Hobart, Tasmanië, Australië. Inl.: Dr. Peter Green, fax: +61-397298201.

18—22 5th European AAV Conference in Pisa, Italië. Voor inlichtingen: Drs. N.J. Schoemaker, Nederlands vertegenwoordiger AAV, Hoofdafdeling Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.

26—29 Small animal and equine scientific acupuncture course, second 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.

Juni

7—18 Workshop Moleculaire biologie en recombinant-DNA technologie te Utrecht. Inlichtingen verstrekken: dr. J.A. Lenstra en drs. W. Gaastra, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80165 (Yalelaan 1), 3508 TD Utrecht, telefoonnummer: 030-2534992, telefax: 030-2540784 en e-mail: Lenstra@vet.uu.nl.

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.

September

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.

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.

23—29 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.

27—30 Congres Europese Federatie van Informatie-Technologie in de Agrarische Sector (EFITA), Universiteit van Bonn, Duitsland. Internet: www.efita.dk, e-mail: efita 99@uni-bonn.de, tel: 0049-228-733500, fax: 0049-228-733431.

30—3 okt. WEVA-congress, Paris.

Oktober

14 Sportdag KNMvD.

15—16 **Jaarcongres KNMvD** in de Koningshof te Veldhoven. Voor informatie: mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030 - 2510111.

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

30 Written examination 'Small animal and equine scientific acupuncture course'.

2000

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.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1999

Februari

18 Ledenvergadering Afdeling Utrecht. Het Oude Tolhuys te Utrecht om 20.15 uur, 'Kosten en baten van de KRD-certificering'.

25 Vergadering Afdeling Gelderland.

Maart

2 Werkvergadering Regio Zuid KNMvD, 20.15 uur te Boxtel. Onderwerp: Rund IV.

4 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen.

4 Bijeenkomst Groep Geneeskunde van het Rund, Collegezaal Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Buitenpraktijk.

9 Werkvergadering Regio Zuid KNMvD, 14.00 uur te Boxtel. Onderwerp: Pluimvee III.

18 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.

25 Toets Veterinaire Homeopathie, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.

26—28 Voorjaarsweekend Zuid-Limburg. Trainingsrit racefiets en ATB. V. Buur, telefoon: 0223-668732.

April
11 ATB-tocht rond Amersfoort. Algemene Ledenvergadering. K. Haverkamp, telefoon: 033-4616204.
22 Bijeenkomst Groep Geneeskunde van het Rund, Collegezaal Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Buitenpraktijk.
24 Meditour (Jansen). K. Haverkamp, telefoon: 033-4616204.

Mei
8 Toertocht M.W.N. (artsen zonder grenzen). J. Stoffels, telefoon: 0524-513068.
18 Vergadering Afdeling Gelderland.
27 Ledenvergadering Afdeling Utrecht.

Juni
3 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen.
3 (Jaar)vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.
5—13 Tour de France 1999. K. Bruin, telefoon: 023-5386022.
27 NK weg (wordt nog nader ingevuld). C. Holzhauzer, telefoon: 0591-632684.

CURSUSSEN

1999

Februari
10—2 t/m 26 mei Post-HBO-cursus 'Microbiologie van levensmiddelen', Internationale Agrarische Hogeschool Larenstein in Velp. De cursus bestaat uit 5 modules. Inlichtingen: Prof. dr. W. van Dokkum, tel.: 030-6992860, fax: 030-6992861, e-mail: w.dokkum@wxs.nl of mw. prof. C.B. Struijk, tel/fax: 010-5914881.
20 PUOD Merelbeke cursus 24 (kleine huisdieren): Practicum anesthesie-apparatuur: Basisbeginselen van de inhalatie-anesthesie.
23 PAO-D cursus: 99.205. Gezondheidsplanner melkvee mastitis, Boxtel.
24 PAO-D cursus: 99.121. Marketing in de GD-praktijk module II.
24 Nascholingsdag Dierenartsenassistenten IV te Heerenveen. Virbac Nederland, tel.: 0342-427127.
25 PUOD Merelbeke cursus 33 (neurologie): Neurologische aandoeningen van de perifere zenuwen en spieren. Drie avonden, tevens 14 januari en 4 februari 1999.
26 PUOD Merelbeke cursus 34 (neurologie): Praktische oefeningen in het neurologisch onderzoek.

Maart
2 PAO-D cursus: 99.210. Basiscursis Erkende Rundveedierenarts Dag 1.
2 PAO-D cursus: 99.906. Werving en selectie in de succesvolle praktijk.
3 PAO-D cursus: 99.109. Interpretatie echografie gezelschapsdieren.
4 PAO-D cursus: 99.902. Homeopathie voor hond en kat.
4 PAO-D cursus: 99.911. Financieel praktijkmanagement 'jaarstukken lezen'.
5 PUOD Merelbeke cursus 30 (medische beeldvorming): Praktische beginselen in de echografie.
6 PUOD Merelbeke cursus 25 (kleine huisdieren): Praktische anesthesie-apparatuur: Beademing en monitoring.
9 PAO-D cursus: 99.211. Basiscursus Erkende Rundveedierenarts dag 1.
10 PAO-D cursus: 99.102. Practicum bacteriologisch onderzoek GD (twee avonden, tevens 11 maart 1999).
10 PAO-D cursus: 99.113. Restauratieve tandheelkunde GD.
10 Nascholingsdag Dierenartsenassistenten IV te Amsterdam. Virbac Nederland, tel.: 0342-427127.
12 PUOD Merelbeke cursus 31 (medische beeldvorming): Praktische oefeningen in de echocardiografie.
16 PAO-D cursus: 99.212. Basiscursis Erkende Rundveedierenarts dag 1.
17 PAOD-cursus: 99.401 Isolatie Salmonella en Campylobacter in de pluimveepraktijk (twee avonden, tevens 18 maart 1999).
17 PAO-D cursus: 99.105. Dermatologieklachten bij de hond.
17 PAO-D cursus: 99.501. Voeding Paard. Locatie: Paviljoen Woudschoten Conferentiecentrum, Woudenbergseweg 54, Zeist. Aanvang: 13.00-21.30 uur. Opgave bij PAO-Diergeneeskunde, Postbus 85205, 3508 AE Utrecht, fax: 030-2516490.
20 PAO-D cursus: 99.801. Assistentie voorbereiding en nazorg operatiepatiënt.
23 PAO-D cursus: 99.213. Basiscursus Erkende Rundveedierenarts dag 1.
23 PAO-D cursus: 99.908. De bouwstenen van een succesvolle praktijk.
24 PAO-D cursus: 99.107. De oudere kat.
25 PUOD Merelbeke cursus 36 (interne geneeskunde): Spoedgevallen en traumata bij de kat.
25 Nascholingsdag Dierenartsenassistenten IV te Eindhoven. Virbac Nederland, tel.: 0342-427127.
30 PAO-D cursus: 99.206. Maagdarm- en longwormproblemen.
31 PAO-D cursus: 99.207. Maagdarm- en longwormproblemen.

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

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-03-1999	01-03-1999
01-04-1999	15-03-1999
15-04-1999	29-03-1999
01-05-1999	12-04-1999

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**

TE KOOP AANGEBODEN

* een zeer goedlopende kleine huisdierenpraktijk in de randstad, wegens pensionering.
* volledig geoutilleerde kliniek.
* goede dienstenregeling mogelijk.

Gaarne uw reactie richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer: 2/99.

Praktijk voor gezelschapsdieren zoekt in verband met zwangerschapsverlof in de periode van 18 april tot en met 16 oktober 1999 een

DIERENARTS M/V

voor 32 uur per week.
Gaarne uw schriftelijke reacties binnen 14 dagen richten aan: *Dierenartsenpraktijk Schellerlanden, ter attentie van E.C. Blekkenhorst, Forelkolk 2, 8017 NR Zwolle.*

GEZOCHT

een gemengde praktijk ter overname of een duobaan in een gemengde praktijk voor man en vrouw.
Tezamen hebben wij ruime ervaring in de landbouwhuisdieren, paarden en gezelschapsdieren.
Reacties zenden aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer: 3/99.

DIERENARTSENCENTRUM EDE-BENNEKOM zoekt, wegens pensionering van een collega, op korte termijn een

DIERENARTS M/V

D.A.P. EDE-BENNEKOM is een gemengde praktijk waarin vier dierenartsen werkzaam zijn.

Wij zoeken een collega wiens werkzaamheden voornamelijk de gezelschapsdierensector betreffen. Enige ervaring is vereist; daarnaast is inzetbaarheid in de algemene praktijk bij avond- en weekenddiensten gewenst.
Geboden wordt een fulltime baan met goede toekomstmogelijkheden. Bij gebleken geschiktheid behoort associatie tot de mogelijkheden.
Gaarne uw sollicitaties binnen 14 dagen na het verschijnen richten aan: *Dierenartsencentrum EDE-BENNEKOM, Arnhemseweg 50, 6711 HD Ede. Voor inlichtingen over deze functie: J. van 't Riet, telefoon: 0318 - 620840.*

DIERENKLINIEK DE TOREN

Dierenkliniek De Toren is een praktijk voor gezelschapsdieren en vogels. De werkzaamheden liggen zowel op eerste- als tweedelijns niveau en worden verricht met een team van vier dierenartsen en acht assistentes. Voor dit team zoeken wij een:

DIERENARTS M/V (80-100%)

- met afstudeerrichting gezelschapsdieren en minimaal één jaar ervaring (bij voorkeur in diverse praktijken);
- die plezier heeft in het werken met mensen. Hiervoor zijn goede interne en externe communicatieve vaardigheden als teamgeest een 'must';
- die gedreven is om in teamverband binnen deelspecialisaties geavanceerde diergeneeskunde te bedrijven en tevens bereid om voortdurend te zoeken naar innovaties.

Wij bieden:
De mogelijkheid om diergeneeskunde te bedrijven met een vrolijk team en binnen een uitstekend geoutilleerde praktijk. Onze cliëntèle vinden 'het beste voor hun dier' en persoonlijke service belangrijker dan het bekende 'dubbeltje en de eerste rang'. In verband met deelname in de diensten (1 op 3) achten wij verhuizing naar Drachten noodzakelijk. Drachten grenst direct aan omvangrijke bos- en watersportgebieden.

Sollicitaties binnen 14 dagen richten aan: *Dierenkliniek de Toren, Torenstraat 21, 9203 BC Drachten. tel.: 0512-518137.*

Dierenartsencentrum Noordwolde (Fr.) zoekt op korte termijn een

DIERENARTS M/V

Het Dierenartsencentrum Noordwolde is een gemengde praktijk waar momenteel vijf dierenartsen werkzaam zijn. Wij zijn in toenemende mate gedifferentieerd werkzaam in de diverse diersoorten. Hierdoor is er ruimte voor een enthousiaste collega, die zich met name zal richten op rundvee en gezelschapsdieren.
Wij bieden een fulltime baan met honorering volgens de normen van de KNMvD.

Uw schriftelijke reacties kunt u binnen 14 dagen richten aan:
Dierenartsencentrum Noordwolde, Postbus 15, 8390 AA Noordwolde.

Gezelschapsdierenpraktijk met een deel paarden, zoekt

ENTHOUSIASTE DIERENARTS M/V

De voorkeur gaat uit naar een collega met differentiatie gezelschapsdieren, met enige ervaring, een grote mate van zelfstandigheid en goede contactuele eigenschappen.

Wij bieden een uitdagende baan in een veelzijdige 2 1/2 persoons praktijk, circa 32 uur werk per week. Er is mogelijkheid tot associatie.

Reacties binnen twee weken na verschijnen van dit blad richten aan: *S. Minnema, Larenseweg 54, 7451 EN Holten.*

Varkens K.I. Noord Brabant

Varkens K.I. Noord Brabant B.V. is een toonaangevende organisatie op het gebied van kunstmatige inseminatie bij varkens welke onderdeel uitmaakt van de CVZ-groep. Varkens K.I. Noord Brabant voert de K.I.-activiteiten uit ten behoeve van de fokkerij-organisaties Stamboek, Dumeco Breeding, Dalland en Fomeva. Zij biedt haar afnemers naast het leveren van doses sperma, service op het gebied van insemineren, drachtigheidsscannen, bronsdetectie en advisering. Door middel van intensief wetenschappelijk onderzoek worden haar K.I.-processen continu verbeterd, waarbij gebruik wordt gemaakt van de modernste technieken op het gebied van kunstmatige inseminatie. De K.I.-producten bieden iedere geleding van de productiekolom een kwaliteitsvarken met een uitstekend perspectief.

Doordat de huidige dierenarts een andere functie heeft aanvaard, zijn wij thans op zoek naar een

BEDRIJFSDIERENARTS M/V

Functie-inhoud:
De bedrijfsdierenarts is verantwoordelijk voor de veterinaire gezondheidsstatus van de berenstapel en het organisatorisch en kwalitatief functioneren van de afdeling productie:
* leiding geven aan de medewerkers van de afdeling productie (30);
* bewaken van de aan- en afvoer van de beren en efficiëntie productieproces;
* zorgdragen voor de huisvesting en verzorging van de beren;
* leveren van een bijdrage in beleidsvorming binnen het managementteam;
* opstellen en controleren van werkprotocollen volgens NEN-ISO.

Functie-eisen:
Onze kandidaat beschikt over een voltooide diergeneeskundige opleiding met bij voorkeur differentiatie varkenshouderij. Voorts heeft hij/zij een leidinggevende instelling met sterke contactuele eigenschappen waardoor hij/zij in staat is leiding te geven over een groep medewerkers en een netwerk op te bouwen binnen en rondom de CVZ-groep. Enige jaren werkervaring zijn een pré. Een bijdrage in internationale KI-projecten moet op termijn niet worden uitgesloten.

Wat bieden wij u:
Een zelfstandige functie binnen een zowel nationaal als internationaal gerichte onderneming met een stevige thuismarkt in Nederland en een goede naam in de markt. Een salaris volgens CAO en secundaire arbeidsvoorwaarden zoals u die bij een modern bedrijf mag verwachten.

Informatie:
Voor inlichtingen omtrent deze functie kunt u contact opnemen met ir. J. Olijslagers, directeur Varkens KI Noord Brabant B.V., telefoon: 0411-648800, eventueel privé: 073-5515951.

Solliciteren:
Uw uitgebreide brief met c.v. kunt u voor 1 maart 1999 sturen aan Varkens K.I. Noord Brabant B.V., hoofd P + O, Postbus 86, 5268 ZH Helvoirt.

DIERENKLINIEK
RIDDERKERK · 0180-425253

Dierenkliniek Ridderkerk is een moderne praktijk voor gezelschapsdieren en paarden. In totaal werken twaalf dierenartsen vanuit een centrale kliniek met vijf dependances. Met ingang van uiterlijk 1 april 1999 is er plaats voor een

DIERENARTS M/V

Wij vragen:
* een fijne, enthousiaste collega die goed in ons team past en zo mogelijk hieraan iets toevoegt;
* iemand die werkzaam zal zijn op het gebied van de gezelschapsdieren, daarnaast strekt ervaring en affiniteit met paarden tot aanbeveling;
* van de nieuwe collega de bereidheid te participeren in de nacht- en weekenddiensten voor paarden;
* een dierenarts die initiatief toont bij alles wat in een dierenartsenpraktijk speelt;
* een grote inzet voor en betrokkenheid bij zowel patiënt als eigenaar.

Wij bieden:
* een prettig werkklimaat in een goed geoutilleerde, moderne praktijk;
* een goede dienstregeling;
* de mogelijkheid tot differentiatie in een bepaalde richting;
* de mogelijkheid tot het volgen van PAO's;
* salariëring en secundaire arbeidsvoorwaarden volgens KNMvD-normen.

Uw schriftelijke sollicitatie zien wij met belangstelling tegemoet. U kunt deze zenden aan Astrid van Horssen, Dierenkliniek Ridderkerk, Jacob Catsstraat 3, 2985 BE Ridderkerk.

Diergeneeskundig Centrum West-Overijssel te Kampen zoekt voor de afdeling gezelschapsdieren een

west-overijssel

DIERENARTS M/V

Het DGC West-Overijssel is een groepspraktijk waar op dit moment vijf dierenartsen werkzaam zijn. Binnen deze groep begint de diersoortgerichte differentiatie steeds meer vorm te krijgen. In verband met het toenemende patiëntenaanbod binnen de afdeling gezelschapsdieren is er behoefte aan een extra dierenarts.

Wij vragen:
* goede sociale vaardigheden;
* een grote mate van flexibiliteit wat betreft werktijden; met name de bereidheid om in de avondspreekuren te participeren;
* een goede teamgeest.

Wij bieden:
Een parttime baan in een prettige werksfeer.
Het volgen van nascholing en een verdere differentiatie wordt gestimuleerd.
Geef in uw sollicitatiebrief duidelijk aan wat uw interesses, verwachtingen en wensen zijn op zowel professioneel als persoonlijk gebied.

Gelieve uw reacties te richten aan: *DGC West-Overijssel, Europa Allee 2, 8265 VB Kampen.*

RAADGEVERS VOOR DE MEDISCHE BEROEPEN

De Raadgevers adviseren sinds 25 jaar medici zoals dierenartsen, tandartsen, medisch specialisten en andere vrije beroepers. Wij begeleiden onder andere praktijkoverdrachten en associaties en stellen de bijbehorende contracten op. Daarnaast geven wij advies op het gebied van financiële planning, verzekeringen, financieringen en pensioenen. Ook de keuzes en mogelijke problemen rondom het einde van uw studie hebben onze speciale aandacht. Onze adviseurs 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 onze adviseurs gespecialiseerd in de dierenartsensector Philip Jaspers en/of Wouter van der Meer.

Raadgevers voor de medische beroepen

Dorpstraat 118
Postbus 36
3730 AA De Bilt
Telefoon 030 220 4114
Fax 030 220 2795

Wat u over cichorei moet weten voordat uw cliënten erover beginnen.

Met DIGESTION+ GEZONDHEID VAN BINNENUIT Cichorei

Het eerste hondenvoer met een natuurlijk prebioticum

Het natuurlijke ingrediënt Cichorei *(Cichorium Intybus)* is u waarschijnlijk wel bekend. Maar wist u ook dat het inuline bevat? Deze niet-verteerbare oligosacharide functioneert als oplosbare vezel en wordt in het colon selectief gefermenteerd door onder andere Bifidobacteria, die zoals bekend een gunstig effect hebben op het maagdarmkanaal.

Door de toename van Bifidobacteria verandert de samenstelling van de darmflora, wat de gezondheid van de hond ten goede kan komen. De niet-verteerbare oligosachariden in Cichorei behoren daarom tot de zogenaamde prebiotica.

Door middel van voedingsonderzoek bij ruim 300 honden van verschillende leeftijd en ras hebben de voedingsdeskundigen en dierenartsen van de Friskies Research Centra deze gunstige werking van Cichorei op de spijsvertering vastgesteld.

Het nieuwe Bonzo ***Digestion***+ programma is verrijkt met Cichorei en vervangt het bestaande assortiment Bonzo diner en brokken. Zo helpt Bonzo de natuurlijke weerstand en gezondheid van honden in elke levensfase van binnenuit op peil te houden.

Friskies®

BETTER PETCARE THROUGH BETTER UNDERSTANDING

SAMEN MET MERIAL OP HET GOEDE SPOOR!

VARKEN
VACCINS
Griporiffa
Imocolipor-5
Parvoject
Parvoruvax
Rhiniffa-T
Ruvax

ANTIPARASITICA
Panomec
Ivomec Varken 1%
Ivomec 0.27 big

PLUIMVEE, KONIJN
VACCINS
Aviffa RTI
BUR 706
Cunical
Lyomyxovax

DIVERSEN
Suanovil 20%
Volamin

KAT
VACCINS
Eurifel*
Leucat
Rabisin

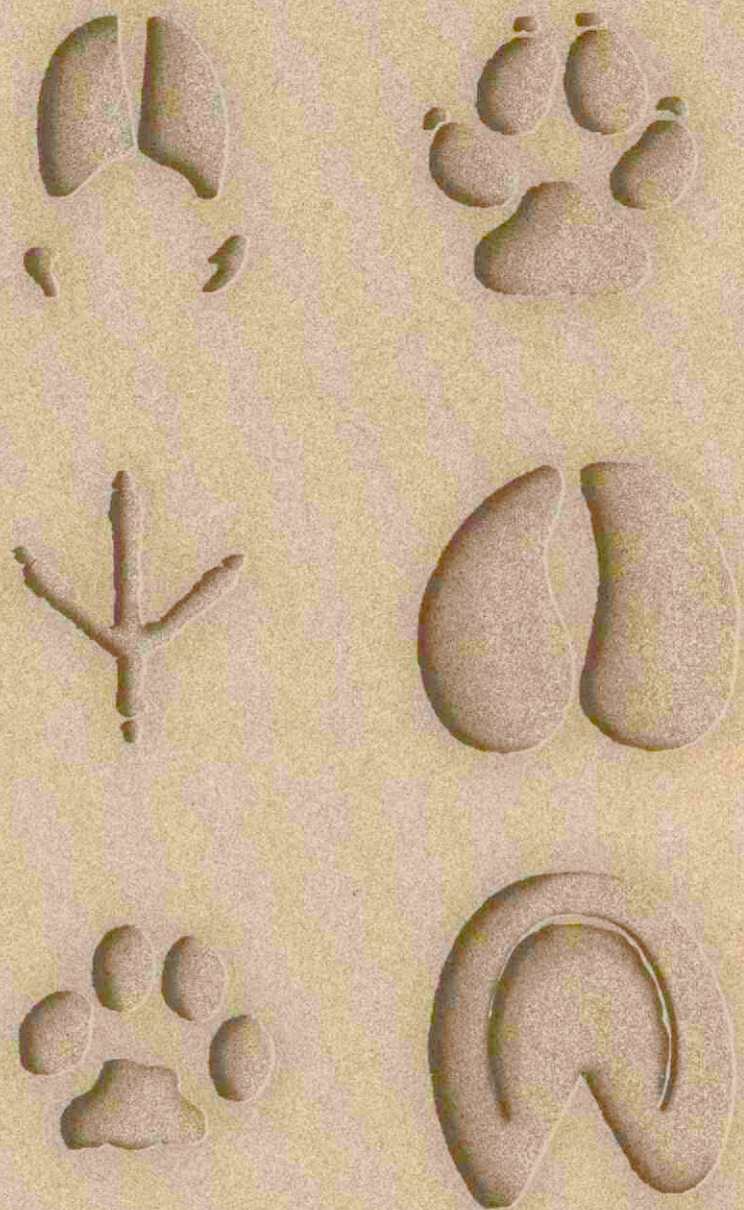
ANTIPARASITICA
Frontline Spray
Frontline Spot-On

DIVERSEN
Imalgene
Ketofen Injectie
Ketofen Tabl.
Nesdonal
Ronaxan Tabl.
Stomorgyl Tabl.

DIAGNOSTICA
Witness FeLV
Witness FIV
Witness Combi FeLV/FIV

ELEKTRONISCHE IDENTIFICATIE
Indexel Pocket Reader (kl.)
Indexel Reader EX (gr.)
Indexel Transponder

HOND
VACCINS
Eurican*
Pirodog
Pneumodog
Rabisin



ANTIPARASITICA
Dolthene
Frontline Spray
Frontline Spot-On

DIVERSEN
Fitergol
Imalgene
Ketofen Injectie
Ketofen Tabl.
Nesdonal
Ronaxan Tabl.
Stomorgyl Tabl.

ELEKTRONISCHE IDENTIFICATIE
Indexel Pocket Reader (k
Indexel Reader EX (gr.)
Indexel Transponder

HERKAUWERS
VACCINS
Imotoxan
Miloxan
Mucobovin
Rabisin

RUND
ANTIPARASITICA
Panomec
Eprinex Pour-On
Ivomec r/s
Ivomec Plus
Ivomec Pour-On
Ivomec SR Bolus

DIVERSEN
Amynin
Biodyl
Ketofen 10% UDD
Suanovil 20%

SCHAAP
ANTIPARASITICA
Panomec
Ivomec r/s
Oramec

PAARD
VACCINS
Equiffa
Pneumequine
Tetagripiffa

ANTIPARASITICA
Eqvalan

DIVERSEN
Ketofen 10% UDD
Nesdonal
Biodyl

MERIAL

MERIAL B.V., Bovenkerkerweg 6 - 8, 1185 XE Amstelveen, tel. 020 - 547 39 33, fax 020 - 640 22 01.

® Bovengenoemde producten zijn geregistreerde handelsmerken van MERIAL. * Eurifel en Eurican vertegenwoordigen een vaccinreeks.

Van de Hoofdredactie

Dit editorial schrijf ik kort na terugkeer van een congres over leishmaniasis ergens in Zuid-Europa. Het congres was georganiseerd door een grote farmaceutische multinational, dus tot in de puntjes verzorgd. Minder verzorgd was de voordracht van één van de deelnemers over het therapeutisch effect van een aantal antiparasitaire middelen. Er was geen touw aan vast te knopen. Wat erger was, de spreker deed zelfs geen moeite zijn aanbevelingen met casuïstiek, laat staan met onderzoeksresultaten te onderbouwen. Niettemin veerden de bijna ingedutte practici 'en bloc' op en grepen naar hun pennen toen de spreker tenslotte een dia met conclusies projecteerde.

Nederlandse practici tonen gelukkig over het algemeen een kritischer houding. 'Een positief imago is het beste gewaarborgd door continuïteit in kwaliteit van het veterinair handelen' staat elders in dit tijdschrift als één van de conclusies van de 'Workshop Veterinary Medicine in Society'. Wat voor de beroepsgroep als geheel geldt is onverminderd van kracht voor de individuele beroepsbeoefenaar. De kwaliteit van het veterinair handelen is in hoge mate afhankelijk van een wetenschappelijke, ergo kritische attitude: zie het editorial van professor Horzinek in de laatste Veterinary Quarterly (u leest dat tijdschrift toch ook?). Dat geldt zeker met betrekking tot het evalueren van de effectiviteit van medicijnen en van het therapeutisch handelen in het algemeen. De rol die de faculteit kan en moet spelen bij het aanleren van een dergelijke attitude is evident. Ik verwijs nogmaals naar het artikel van Horzinek (natuurlijk leest u de Quarterly!). De schoolse manier waarop de studenten in het nieuwe curriculum worden begeleid, is in dat opzicht weinig hoopgevend. Terwijl er in het middelbaar onderwijs nota bene eindelijk wordt gestreefd naar een betere voorbereiding van de leerlingen op een zelfstandige academische studie!

Dat in deze ook voor het Tijdschrift een educatieve rol is weggelegd behoeft geen betoog. Curieus is dat die soms verder gaat dan men zou verwachten. Elders in dit nummer vindt u een rubriek 'Overzicht vraag en aanbod Vacaturebank' waaruit nog eens blijkt hoe sterk het aantal vrouwelijke dierenartsen verhoudingsgewijs is toegenomen. Dat was ook een onderwerp van gesprek tijdens het diner van eerdergenoemd congres. Er ontstond een discussie over de moeilijkheden die vrouwen ondervinden bij het combineren van de beroepsuitoefening met hun overige taken. Mijn charmante tafeldame merkte toen op dat daar met enige fantasie meestal wel een mouw aan is te passen. Ze was, waarschijnlijk terecht, de mening toegedaan dat het voor een goede opvoeding van belang is dat een baby veelvuldig de stem van de moeder hoort. Om niet in gebeuzel te vervallen en het nuttige met het noodzakelijke te verenigen las ze daarom haar baby regelmatig voor ..... uit het Tijdschrift voor Diergeneeskunde!

Dat het Tijdschrift overigens meer is dan een zoethoudertje voor peuters moge onder andere blijken uit de zeer actuele en informatieve inhoud van het huidige nummer. Bij het doorlezen van de kopij viel mij overigens op dat in veel artikelen potentiële conflictsituaties in de beroepsuitoefening worden aangeroerd, danwel dat het onderwerp de kiem tot dergelijke conflicten meedraagt. De 'oerbron' voor deze conflicten is te vinden in het logo van de KNMvD: 'Hominum animaliumque saluti' (een logo dat overigens niet veranderd moet worden!). Het heil van mens en dier gaan nu eenmaal niet altijd samen, evenmin als die van de individuele dierhouder met die van de samenleving, weer te verdelen in lokale, nationale en Europese belangen. De dierenarts zit daar soms als een beklemde breuk tussen en dat frustreert. Niet alleen de intensieve veehouderij en de massale slachting van varkens in verband met de varkenspest, maar ook het euthanaseren van een enkel poesje in verband met het waarschijnlijk imaginaire gevaar voor het overbrengen van BSE zijn daarvan trieste voorbeelden. Ook de adviezen die voortvloeien uit het rapport van de Gezondheidsraad inzake antimicrobiële groeibevorderaars kunnen nog de nodige spanningen veroorzaken. Verder memoreert Johan Hoevers in zijn interview met Sophie Deleu, dat de toenemende specialisatie eveneens tot conflictsituaties, frustraties en daarmee tot stress kan leiden omdat specialisatie en algemene inzetbaarheid moeilijk zijn te verenigen. Zijn adviezen hierover zijn interessant en evenals het verslag van de 'Workshop Veterinary Medicine in Society' de moeite van het lezen waard. Tenslotte enkele opmerkingen naar aanleiding van de uitreiking van de prestigieuze Van Bekkumprijs. Collega Meuwissen verdient daarmee oprechte felicitaties. Opmerkelijk is dat in het betreffende bericht wordt vermeld dat zijn citatieratio en clusteranalyse uitstekend zijn en dat hij, gezien het grote aantal citaties in de 'Journal of Dairy Science' en 'Journal of Animal Science' één van de zeer weinigen is die eigenhandig de impactfactor van het tijdschrift merkbaar heeft laten stijgen. Bedoeld wordt natuurlijk het Tijdschrift voor Diergeneeskunde en dat betekent dus dat hij daarin een deel van zijn proefschrift heeft gepubliceerd. Dat gebeurt nog te weinig omdat ook de wetenschappelijke medewerkers van de faculteit moeten kiezen tussen twee doelstellingen: voorlichting aan de Nederlandse beroepsgenoten of publiceren in een tijdschrift dat hoog scoort in de citation index en daarmee voldoen aan de primaire wens van de faculteit. Van het één doen en het ander niet laten komt het zelden door tijdgebrek. Misschien kan de Vaste Commissie voor de Wetenschapsbeoefening daar eens wat suggesties over doen.

Namens de Hoofdredactie,
Dr. R.J. Slappendel

GEZONDHEIDSRAAD-RAPPORT[1] 'ANTIMICROBIELE GROEIBEVORDERAARS'

W. Goettsch[2] en J.E. Degener[3]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 142-4

Overige artikelen

SAMENVATTING

De Gezondheidsraad heeft recent een advies uitgebracht over het risico van resistentie-ontwikkeling als gevolg van het gebruik van antibiotica als groeibevorderaars in de dierhouderij. De door de Gezondheidsraad ingestelde commissie concludeert dat het gebruik van antimicrobiële groeibevorderaars bijdraagt aan het resistentieprobleem bij de mens. De conclusies zijn gebaseerd op het aanwezige bewijs met betrekking tot de ontwikkeling van resistentie in de dierhouderij als gevolg van het gebruik van antimicrobiële groeibevorderaars, de mogelijkheid van kolonisatie/infectie van mensen met resistente bacteriën afkomstig uit de darmflora van dieren én de overdracht van resistentiegenen van bacteriën uit landbouwhuisdieren naar voor de mens pathogene bacteriën. Effectieve maatregelen, met als doel een beperking van het volksgezondheidsrisico, moeten zich richten op de beëindiging van het gebruik van antimicrobiële groeibevorderaars die leiden tot resistentie tegen (verwante) antibiotica die op dit moment (of binnen afzienbare tijd) worden toegepast bij de behandeling van patiënten met bacteriële infecties. Daarnaast adviseert de commissie om op de lange termijn (een periode van drie jaar) het gebruik van alle antimicrobiële groeibevorderaars te beëindigen.

SUMMARY

Health council report 'Antimicrobial growth promotors'.

The Health Council of the Netherlands has issued a report on the risk of development of resistance among bacteria as result of the use of antibiotics as growth promotors in livestock farming. The committee appointed by the Health Council conclude that the use of antimicrobial growth promotors contributes to the problem of resistance among human pathogens. The conclusions are based on evidence regarding the development of resistance in livestock as the result of the use of antimicrobial growth promotors, the possibility of colonisation/infection of humans with resistant bacteria from the intestinal flora of productive livestock, and the transfer of resistance genes from livestock bacteria to human pathogenic microorganisms. Effective measures for the limitation of the public health risk should focus on termination of the use of antimicrobial growth promotors that confer resistance to (related) antibiotics currently used (or which will be available) to treat patients suffering from bacterial infections. In addition, the committee advised ending the use of antimicrobial growth promotors in 3 years.

[1] *De commissie bestond uit: prof. dr. J.E. Degener (VZ), dr. A.E.J.M. van den Bogaard, ir. W Bosman, prof. dr. A.A. Dijkhuizen, dr. J.D.A. van Embden, dr. H. Ph. Endtz, prof. dr. H. Goossens, dr. B. van Klingeren, dr. D.J. Mevius, prof. dr. A. Pijpers, prof. dr. M. Verstegen en dr. W. Goettsch (SC).*

[2] *Gezondheidsraad, Postbus 16052, 2500 BB Den Haag. Rijksinstituut voor de Volksgezondheid en Milieu, Centrum voor Infectieziekten Epidemiologie, Postbus 1, 3720 BA Bilthoven.*

[3] *Academisch ziekenhuis/Rijksuniversiteit Groningen, Afdeling Medische Microbiologie, Postbus 30.001, 9700 RB Groningen.*

INLEIDING

In augustus 1998 verscheen het Gezondheidsraadadvies 'Antimicrobiële groeibevorderaars'(1). Het advies geeft inzicht in de risico's en gevolgen van het gebruik van antibiotica als groeibevorderaars in de veehouderij voor de ontwikkeling van resistentie bij voor de mens relevante bacteriële ziekteverwekkers. De conclusie van het advies is dat de mogelijke risico's van het gebruik van deze antimicrobiële groeibevorderaars zodanig zijn, dat maatregelen ter beëindiging van deze toepassing vanuit volksgezondheidsoogpunt te rechtvaardigen zijn.

VRAAGSTELLING

Antimicrobiële groeibevorderaars (AMGB) zijn antibiotica die in de veehouderij aan het voeder worden toegevoegd met als doel een hogere voedereffici‘ntie, en daarmee, een lagere kostprijs en een geringere mestproductie te realiseren. In juli 1996 bracht het Wetenschappelijk Comité voor Diervoeding van de Europese Commissie een rapport uit over avoparcine, een veelgebruikte antimicrobiële groeibevorderaar (2). Avoparcine is verwant aan vancomycine, het enige thans nog beschikbare antibioticum dat effectief is bij de behandeling van patiënten met infecties veroorzaakt door meticillineresistente *Staphylococcus aureus* (MRSA). Resistentie tegen vancomycine doet zich al voor bij een andere verwekker van ziekenhuisinfecties: *Enterococcus* spp.. Hoewel het comité meende dat er geen sluitend wetenschappelijk bewijs was voor de vorming van resistentie van voor de mens pathogene bacteriën, als gevolg van het gebruik van avoparcine als groeibevorderaar bij landbouwhuisdieren, achtte het de aanwijzingen in die richting ook niet voldoende weerlegd. Mede op grond van deze conclusie heeft de Europese Commissie, gezien de onduidelijkheid over de risico's voor de volksgezondheid, het gebruik van avoparcine als groeibevorderaar in de EU tot 1999 verboden.

Naar aanleiding van de aanhoudende discussie heeft de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, mede namens de Staatssecretaris voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport, de Gezondheidsraad in juli 1997 advies gevraagd over de gezondheidsrisico's van het gebruik van antimicrobiële groeibevorderaars in de dierhouderij.

BEVINDINGEN

De commissie kwam, na een inventarisatie van de beschikbare gegevens, tot de conclusie dat de toepassing van antimicrobiële groeibevorderaars in de dierhouderij een aanzienlijke bijdrage aan het totaalgebruik van antibiotica in Nederland levert. Vooral voor groepen antibiotica die als therapeuticum bij mens en dier én als groeibevorderaar bij dieren toepassing vinden, zoals glycopeptiden (avoparcine tot 1996), de streptograminen (virginiamycine) en de macroliden (tylosine, spiramycine), komt het grootste deel van de totale hoeveelheid voor rekening van het gebruik als groeibevorderaar in de dierhouderij. Zo werd in 1996 voor macroliden 46 ton actieve stof als AMGB gebruikt terwijl

gelijkertijd slechts vier ton actieve stof voor therapie bij de mens werd gebruikt.
De afgelopen jaren zijn de aanwijzigingen, dat het gebruik van verscheidene antimicrobiële middelen zoals avoparcine, bacitracine, tylosine, carbadox en olaquindox als AMGB tot resistentie tegen deze middelen bij dieren leidt, steeds talrijker geworden. Zo hebben zowel gegevens uit surveillance als uit veldonderzoek duidelijk aangetoond dat het gebruik van avoparcine leidt tot een verhoogde prevalentie van vancomycineresistente enterokokken bij kalveren, varkens en pluimvee (3,4,5). In diverse studies is aangetoond dat zowel resistente voor de mens pathogene bacteriën (*Salmonella* spp., *Campylobacter* spp.) als resistente commensale bacteriën (*E. coli* en enterokokken) uit de darmflora van landbouwhuisdieren de mens kunnen besmetten. Het meest recente voorbeeld hiervan is het aantreffen van genetisch identieke vancomycineresistente enterokokken (VRE) op één bedrijf bij verschillende kalkoenen én de kalkoenhouder (5). Tenslotte is de mogelijkheid van overdracht van resistentiegenen van bacteriën van landbouwhuisdieren naar voor de mens pathogene micro-organismen, waardoor resistente pathogenen ontstaan, verder aannemelijk gemaakt. Eén van de meest duidelijke voorbeelden hiervan is de verspreiding van bacteriële resistentie na het gebruik van een antibioticum (nourseotricine) in de toenmalige DDR (6,7). Resistentie tegen dit antibioticum, waarvan verder geen vergelijkbare antibiotica waarvoor kruisresistentie zou kunnen ontstaan bij mens en dier worden gebruikt, werd al snel in *E.coli* bij de behandelde varkens aangetroffen. Het resistentiemechanisme bleek te berusten op genen die op het transposon Tn*1825* waren gelokaliseerd. Dit transposon werd niet alleen aangetroffen in de darmflora van de varkenshouders en hun gezinsleden, maar ook in die van gezonde volwassen uit de omgeving, die echter geen direct contact hadden met de varkens noch met de varkenshouders. Bovendien werd het transposon teruggevonden in *E.coli* die bij mensen urineweginfecties veroorzaakten. Later is dit transposon ook teruggevonden in *Salmonella* spp. en *Shigella* spp. In streken waar nourseotricine niet werd gebruikt als AMGB zijn geen resistentiegenen aangetroffen. Ook gegevens over de prevalentie van vancomycineresistente *Enterococcus* spp.. (VRE) geven sterke aanwijzingen dat resistentiegenen (in dit geval het *vanA*-gen), in enterokokken geïsoleerd bij de algemene bevolking, afkomstig kunnen zijn uit de dierpopulatie. De relatieve bijdrage van het reservoir aan resistentiegenen bij dieren aan de prevalentie van resistente micro-organismen bij de mens is echter nog niet bekend.
Bacteriële resistentie tegen antibiotica die als groeibevorderaar worden gebruikt én als therapeuticum (al dan niet in de vorm van een structuur-analoog) in de humane geneeskunde, zoals de glycopeptiden en MLS-antibiotica, komt niet alleen voor bij de ziekenhuispopulatie maar ook bij de algemene bevolking. Infecties van resistente bacteriën hebben een sterke toename van het aantal complicaties, een langere ziekteduur, therapiefalen en een hoger sterfterisico tot gevolg wat leidt tot een verhoging van de kosten voor medische zorg (8). Een voorbeeld hiervan is Amerikaans onderzoek dat aangeeft dat vancomycineresistentie bij enterokokkeninfecties bij levertransplantatiepatiënten leidt tot een duidelijke stijging van de mortaliteit (46%) in vergelijking tot infecties met gevoelige enterokokken (26%) (9,10). In Nederland is de resistentieproblematiek op dit moment nog beheersbaar maar ontwikkelingen in andere delen van Europa en in de Verenigde Staten zijn verontrustend. Zo heeft men in de Verenigde Staten grote problemen met de bestrijding van ziekenhuisinfecties van multiresistente, ook vancomycineresistente, enterokokken. Als de vancomycineresistentie wordt overgedragen op de MRSA-bacterie, hetgeen de commissie zeker niet uitgesloten acht, ontstaat een zeer ernstige situatie voor de volksgezondheid.
De commissie concludeert dat het verschijnsel van bacteriële resistentie tegen antibiotica een niet te veronachtzamen risico betekent voor de volksgezondheid dat om spoedig te nemen maatregelen vraagt. Hoewel de kennis over de bijdrage van het AMGB-gebruik aan de ernst van het probleem nog niet volledig is, meent de commissie dat met betrekking tot dit gebruik concrete maatregelen gerechtvaardigd en noodzakelijk zijn.

MAATREGELEN

Maatregelen ter inperking van risico's voor de volksgezondheid moeten zich in de zienswijze van de commissie richten op een vermindering van de kans op resistentie-ontwikkeling door het gebruik van middelen die als therapeutica bij mens en dier worden of zullen worden toegepast, én op een reductie van de totale resistentiegenenpool in het biotisch milieu. Vanuit het oogpunt van volksgezondheid geeft de commissie met betrekking tot het gebruik van AMGB's de volgende maatregelen in overweging:

* Een zo spoedig mogelijke beëindiging van het gebruik van de middelen die leiden tot resistentie tegen (verwante) antibiotica die op dit moment worden toegepast bij de behandeling van patiënten met bacteriële infecties. Het betreft de antimicrobiële groeibevorderaars avoparcine, tylosine en spiramycine. Deze aanbeveling geldt ook voor de AMGB's waarvan verwante antibiotica op termijn beschikbaar zullen komen voor toepassing bij de mens en waarvoor kruisresistentie bestaat (virginiamycine, avilamycine en bacitracine).
* Uit de ontwikkeling van nieuwe antibiotica zoals everninomycine (Ziracin®), het combinatiepreparaat quinupristine/dalfopristine (Synercid®) en bacitracine, geïndiceerd bij infecties met multiresistente enterokokken en stafylokokken, blijkt dat regelmatig wordt teruggegrepen naar (verwante) antibiotica die voordien alleen als AMGB werden gebruikt (avilamycine, virginiamycine en bacitracine). Door het laatstgenoemde gebruik van deze middelen heeft zich een resistente darmflora bij blootgestelde landbouwhuisdieren al jaren kunnen opbouwen. Daarnaast kan het gebruik van sommige AMGB's, tot co-selectie leiden waardoor resistentiegenen tegen AMGB's die niet meer worden toegepast nog lang in de fecale flora van landbouwhuisdieren aanwezig kunnen zijn. De commissie pleit er daarom voor om op de langere termijn het gebruik van alle antimicrobiële middelen als groeibevorderaar in de dierhouderij te beëindigen. De commissie denkt hierbij aan een termijn van drie jaar. Aangeraden wordt te bevorderen dat in deze periode verder onderzoek wordt gedaan naar de gevolgen voor de diergezondheid, zowel door het staken van het gebruik van antimicrobiële groeibevorderaars als ten gevolge van het gebruik van alternatieven zoals pro- en prebiotica, organische zuren en enzymen.

GEVOLGEN

* Sommigen vrezen dat het niet meer toepassen van AMGB's zal leiden tot een slechtere microbiologische kwaliteit van vlees(producten) die de prevalentie van voedselinfecties en –vergiftigingen bij de mens zou kun-

nen beïnvloeden (11). Onderzoeksgegevens die deze vrees rechtvaardigen, ontbreken echter.

* Het is volgens de commissie niet uit te sluiten dat het volledig beëindigen van het gebruik van AMGB's zal leiden tot een toename van de prevalentie van bepaalde ziektebeelden in de dierhouderij. Zweedse onderzoeksgegevens geven aan dat men rekening moet houden met een verhoogde kans of speendiarree bij biggen, varkensdysenterie bij vleesvarkens en necrotiserende enteritis bij kuikens. Desondanks zijn er, gezien de ervaring in Zweden, volgens de commissie aanwijzingen dat, afgezien van aanvangsproblemen, het veterinair-therapeutisch gebruik van antibiotica na een volledige beëindiging van het gebruik van AMGB's niet behoeft toe te nemen.
* In de intensieve dierhouderij zijn de winstmarges klein. Het gebruik van AMGB's is in eerste plaats gericht op de verbetering van het economisch rendement van het bedrijf. Uit schatting van de commissie (en het Informatie en Kenniscentrum Landbouw) (12) naar de bedrijfseconomische gevolgen van een volledig staken van het gebruik van AMGB's blijkt dat de gevolgen voor de individuele dierhouder aanzienlijk kan zijn.
* Het positieve effect van AMGB's op de voederconversie beïnvloedt ook de mestproductie in gunstige zin (13). Doordat er minder voeder nodig is om dezelfde groei van het dier te bewerkstelligen, vermindert de excretie van stikstof en fosfaat met de mest navenant. Beëindiging van het gebruik van AMGB's zou volgens een schatting kunnen leiden tot een toename van de stikstof en fosfaatuitscheiding met ten hoogste 14%.

SURVEILLANCE EN REGISTRATIE

Het opzetten van surveillancenetwerken om de ontwikkeling van antibioticumresistentie te kunnen signaleren, is essentieel. Hierbij kan worden gedacht aan het versterken van reeds bestaande surveillancesystemen naar resistentie bij humane pathogenen zoals het Infectieziekten Surveillance Informatie Systeem (ISIS) en het project Resistentiepeiling bij streeklaboratoria. In deze systemen zijn echter uitsluitend isolaten van patiënten betrokken. Het is daarom noodzakelijk om ook in de algemene populatie bij indicatorbacteriën (*E.coli* en enterokokken) de resistentie-ontwikkeling te volgen. Daarnaast is de opzet van gelijksoortige surveillancesystemen voor dieren en producten uit de voedselketen noodzakelijk. De eerste initiatieven in deze richting zijn op dit moment in ons land al genomen. In Noord-Limburg loopt sinds zes jaar een surveillance naar de resistentie van indicatorbacteriën in de fecale flora van stedelingen, huisartspatiënten, dierhouders en landbouwhuisdieren. Dit zal binnenkort worden uitgebreid in een onderzoek van de universiteiten van Groningen, Maastricht en Rotterdam. Ook worden thans initiatieven ontwikkeld door ID-DLO en het RIVM. Idealiter zouden dit soort surveillancenetwerken op een Europese schaal moeten worden opgezet, het door Nederland gecoördineerde European Antibiotic Resistance Surveillance System (EARSS) voor resistentie bij humane pathogenen is hiervan een voorbeeld. Een ander voorbeeld is het door de Europese vereniging van producenten van veevoederadditieven (FEFANA) gesponsorde onderzoek in een aantal Europese landen naar het vóórkomen van resistentie tegen verschillende AMGB's bij bacteriën bij landbouwhuisdieren. Voor een dergelijke resistentiesurveillance is het echter, volgens de commissie, essentieel dat de uitkomsten ervan kunnen worden gekoppeld aan adequate gegevens over het gebruik van antibiotica bij mens en dier. Daarom moet worden bevorderd dat de verbruiksgegevens van deze middelen adequaat en op toegankelijke wijze in de gehele EU worden geregistreerd.

FOLLOW-UP

Gezien het internationale handelsverkeer is het wenselijk dat de maatregelen gericht op het terugdringen van bacteriële resistentie-ontwikkeling als gevolg van AMGB-gebruik niet beperkt blijven tot Nederland. Terwille van een optimale doeltreffendheid moeten dergelijke maatregelen in internationaal verband, en tenminste op het niveau van de Europese Unie worden genomen. Gezien de activiteiten van een aantal Scandinavische landen op dit gebied zoals het recente verbod van virginiamycine in Denemarken, zal dit onderwerp hoog op de agenda van de EU staan. Het wordt verwacht dat Nederland samen met de Scandinavische landen zich sterk zal maken voor een vermindering van het gebruik van deze middelen in de EU.

Tenslotte is de commissie van mening dat het verminderen van gebruik van AMGB's niet voldoende is om het resistentieprobleem te beheersen. Daarvoor zal ook het therapeutisch gebruik van antibiotica bij de mens en het therapeutisch en preventief gebruik bij het dier kritisch moeten worden (blijven) gevolgd en waar mogelijk moeten worden beperkt.

LITERATUUR

1. Gezondheidsraad: Commissie Antomicrobiële groeibevorderaars. Rijswijk: Gezondheidsraad, 1998: publicatie nr. 1998/15.
2. Scientific Committee for Animal Nutrition. Report on the possible risk for humans on the use of avoparcin as feed additive. Brussel: EU, 1996.
3. Mevius DJ. Persoonlijke mededeling, 1998.
4. Bogaard AE van den, Mertens P, London NH, *et al.* High prevalence of colonization with vancomycin- and pristamycin-resistant enterococci in healthy humans and pigs in the Netherlands; is the addition of antibiotics to animal deeds to blame. J Antimicrob Chemother 1997; 40: 454-6.
5. Bogaard AE van den, Jensen LB, and Stobberingh EE. An identical VRE isolated from a trukey and a farmer. New Engl J Med 1997; 337: 1558-9.
6. Tschäpe H, Tietze E, Prager R, *et al.* Plasmid-borne streptothricin resistance in gram-negatieve bacteria. Plasmid 1984; 12: 189-96.
7. Hummel R, Tschäpe H, and Witte W. Spread of plasmid-mediated nourseothricin resistance due to antibiotic use in animal husbandry. J Basic Microbiol 1986; 8: 461-6.
8. Holmberg SD, Solomon SL, and Blake PA. Health and economic impacts of antimicrobial resistance. Rev Infect Dis 1987; 9: 1065-78.
10. Patterson JE. Sweeney AH, Simms M, *et al.* Analysis of 10 serious enterococcal infections. Epidemiology, antibiotic susceptibility and outcome. Medicine 1995; 74: 191-200.
11. National Research Council. The use of drugs in food animals: benefits and risks. National Academic Press, Washington DC, 1998.
12. IKC. Antimicrobiële stoffen als diervoederadditief. Gevolgen van beperken van gebruik. IKC, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Ede, 1998.
13. Jongbloed A. Bijdrage hoorzitting van de Commissie Antimicrobiële groeibevorderaars van de Gezondheidsraad, Utrecht, 18 maart 1998.

KARAKTERISTIEKEN VAN DE NEDERLANDSE RASKATTENFOKKERIJ: RASSEN, POPULATIE-GROOTTE EN NESTOMVANG

P.O. Gerrits[1,2], Tj. Huisman[1] en B.W. Knol[3]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 145-8

OA Overige artikelen

SAMENVATTING

De Nederlandse Cat Fancy registreert momenteel 34 verschillende kattenrassen. In de periode 1992-1996 werden er door de verschillende stamboeken voor 25.985 nesten stamboekdocumenten afgegeven. Over deze periode nam het aantal nesten toe van 4989 naar 5313. De Perzisch Langhaar en Exotic Shorthair vormden met 55% van het totaal de grootste groep. Het aantal nesten Perzisch Langhaar en Exotic Shorthair daalde over deze periode met 9%. Van de numeriek grote kattenrassen namen de nesten Brits Korthaar, Heilige Birmaan, Maine Coon en Noorse Boskat in aantal toe en van de kleine kattenrassen, de Ragdolls, Bengalen en Sphynxen. Het aantal nesten Abessijnen, Siamezen en Oosters Kortharen bleef relatief constant. De gemiddelde nestomvang van de totale raskattenpopulatie bedroeg 3,3 kittens per nest. Per kattenras variëerde de gemiddelde nestomvang van 2,7 (Perzisch Langhaar en Exotic Shorthair) tot 4,3 kittens (Burmees en Maine Coon). De totale Nederlandse raskattenpopulatie werd bepaald op circa 240.000 dieren. Het aantal raskatten vormt derhalve ongeveer 10% van de totale kattenpopulatie in Nederland.

SUMMARY

Characteristics of Cat Pedigree Breeding in the Netherlands: Breeds, Cat Population and Litter Size

A survey of the Dutch Cat Fancy was carried out to determine reproductive patterns of pedigree cats. The data of the present study were obtained by questioning the pedigree registers of the cat clubs participating in the foundation 'Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy'.

The Dutch Cat Fancy registers 34 different cat breeds. From 1992 up to 1996 a total of 25.985 litters were registered. Over this period the number of litters increased from 4989 to 5313. Litters from Longhair and Exotic Shorthair cats comprised the biggest group and accounted for 55% of the total number of litters. However, over this period, the number of Longhair and Exotic Shorthair litters decreased by 9%. Litters from British Shorthair, Birman, Maine Coon and Norwegian Forrest Cat increased in number as did litters from small breeds such as Ragdoll, Bengal and Sphynx. Litters from Abyssinian, Siamese, Oriental Shorthair cats remained relatively the same.

The average litter size of the total cat population, based on pedigree certificates, was calculated at 3,3 kittens per litter. For different breeds litter size varied from 2,7 (Longhair and Exotic Shorthair) to 4,3 (Burmese and Maine Coon). Taking into account an average age of 14 years, the total Dutch pedigree cat population was estimated at 240.000 viz. about 10% of the total cat population.

[1] *Stichting Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy.*

[2] *Correspondentie: dr. P.O. Gerrits, Stichting Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy, p/a Ludemaborg 69, 9722 WG Groningen. Telefoon/fax: (050) 5276601, e-mail: p.o.gerrits@med.rug.nl*

[3] *Universiteit Utrecht, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.*

Dit artikel is een onderdeel van de OP-notitie, 'Organisatie van de Nederlandse Cat Fancy' welke werd geschreven ter ondersteuning van de doelstelling en sturing van het te voeren beleid van de Stichting Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy.

INLEIDING

De Nederlandse Cat Fancy kent 14 verschillende raskattenverenigingen, die een eigen 'all breed' stamboek voeren (2). Naast deze verenigingen kent Nederland geen andere stamboekhoudende kattenverenigingen. Als gevolg hiervan was het nagenoeg onmogelijk om gegevens te verzamelen over de totale populatieomvang van de verschillende rassen en de hieraan gerelateerde omvang van de nesten. Publicaties op het gebied van voortplantingsgegevens van katten zijn beperkt en kunnen worden onderverdeeld in studies van kattenpopulaties gehouden onder laboratoriumomstandigheden (10,12) en van gegevens verkregen van particuliere raskattenfokkers (4,5, 7,8). De gemiddelde nestomvang van raskatten varieert van 3,6 tot 4,2 kittens per nest (5,7,8). Voor raskatten in Engeland rapporteren Jemmett en Evans (4) een gemiddelde nestomvang van vier à vijf en Robinson vermeldt dat de gemiddelde nestomvang van de gedomesticeerde kat 3,9 kittens per nest bedraagt, berekend over 19.813 kittens in 5073 nesten (9).

In het kader van de omzetting van het Honden- en Kattenbesluit (HKB) naar de nieuwe Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren (GWWD) moet artikel 55 'Fokken' uit de raamwet nader worden ingevuld. De georganiseerde Nederlandse raskattenfokkerij en liefhebberij (Cat Fancy) wordt geacht op deze ontwikkelingen te reageren en haar aandeel te leveren. Aanvankelijk hebben de raskattenverenigingen hieraan gehoor gegeven door te participeren in de Stichting voor Gezelschapsdieren. Momenteel geeft de Stichting Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy (OP) steun aan vrijwel alle kattenverenigingen. Het OP is opgericht in 1997 op instigatie van de directeur van de Directie Landbouw van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) en vormt het forum dat namens de raskattenverenigingen advies geeft aan overheids- en andere instanties (2). Daarnaast rekent het OP het ontwikkelen en uitdragen van beleid op het gebied van gezondheid en welzijn van katten tot zijn taak.

Bij de oprichting stuitte het OP direct op een aantal cruciale problemen. Er waren geen concrete cijfers voorhanden omtrent raskatten en de raskattenfokkerij in Nederland. Zo was niet bekend hoeveel verschillende rassen er in Nederland gefokt werden en ook het aantal gefokte nesten was onbekend. Het OP onderkende de problematiek die zou ontstaan, indien advies moest worden gegeven of beleid zou moeten worden gemaakt zonder dat de Nederlandse Cat Fancy getalsmatig in kaart was gebracht en zij heeft gereageerd door in eigen beheer een aantal onderzoeken uit te voeren. Eén daarvan was getiteld, *'Waarover praten wij?'* een studie naar het aantal nesten en de gemiddelde omvang van nesten van raskatten in Nederland over de periode 1992-1996 (13). De resultaten uit het betreffende onderzoek worden in dit artikel gepresenteerd.

METHODEN

Rassenregistratie en aantal nesten

Direct na de oprichting van het OP in 1997 werd gestart met een inventarisatie van de aantallen in Nederland geregistreerde raskatten en de hierbij behorende nesten. Deze inventarisatie werd uitgevoerd door middel van een enquête getiteld, *'Waarover praten wij?'* (13). In deze enquête werd aan de OP-kattenverenigingen gevraagd op te geven voor welke verschillende kattenrassen en voor hoeveel nesten van deze rassen er afstammingsdocumenten waren afgegeven. Dit alles over een periode van vijf jaar (1992-1996) en uitgesplitst per jaar. Alle OP-verenigingen respondeerden.

De rassen Perzisch Langhaar en Exotic Shorthair zijn ondergebracht in één groep, evenals Siamees en Oosters Korthaar. De reden hiervoor is dat zowel de Perzisch Langhaar en Exotic Shorthair als ook de Siamees en Oosters Korthaar onderling veelvuldig worden gekruist en dat kittens van beide rassen in één nest kunnen voorkomen. De Perzisch Langhaar en Exotic Shorthair worden bij de Fédération Internationale Féline (Felikat en Mundikat zijn hiervan lid) zelfs beschouwd als zogenaamde 'twin breeds', rassen waarbij onderling kruisen standaard is. De informatie over deze rassengroepen (kattenrassen die onderling veelvuldig gekruist worden) kon dus niet in afzonderlijke getallen worden weergegeven. De Balinees, de halflanghaarvariant van de Siamees evenals de Mandarin en Javanees, halflanghaarvarianten van de Oosters Korthaar, zijn om dezelfde redenen samengevoegd.

Nestomvang

De nestomvang van de kattenrassen werd bepaald middels een steekproef. Hiervoor werden de bestanden van Felikat en Mundikat geselecteerd. De gegevens van beide verenigingen vormden 27% van het totaal aantal gefokte nesten over de periode 1992-1996. Felikat publiceert haar gegevens omtrent de nestomvang van verschillende rassen jaarlijks in het Felikat Magazine.

Populatiegrootte

De populatiegrootte werd berekend door de gemiddelde nestomvang te vermenigvuldigen met het gemiddeld aantal nesten per jaar en de gemiddelde levensverwachting (14 jaar) van een raskat (14).

RESULTATEN

Rassenregistratie en aantal nesten

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de verschillende geregistreerde kattenrassen en van het aantal nesten dat daarbij werd gefokt over een periode van vijf jaar. De Nederlandse stamboeken registreerden op het moment van peiling 34 verschillende kattenrassen. In de periode 1992-1996 werden er voor 25.985 nesten stamboekdocumenten afgegeven. Het grootste aantal nesten werd gefokt bij de Perzisch Langhaar en de Exotic Shorthair (55% van het totaal).

Uit de cijfers in tabel 1 zijn tendensen in de raskattenfokkerij af te leiden. In deze periode viel een lichte toename van het aantal nesten te constateren. Het aantal nesten Perzisch Langhaar en Exotic Shorthair, echter, daalde met 9%. Het aantal nesten van de numeriek grote kattenrassen zoals Brits Korthaar, Heilige Birmaan, Maine Coon en Noorse Boskat nam in aantal toe en compenseerde hiermee grotendeels de afname van de nesten Perzisch Langhaar en Exotic Shorthair. Van de numeriek kleine rassen nam vooral het aantal nesten Ragdolls, Bengalen en Sphynxen toe. De nesten Abessijnen, Siamezen en Oosters Kortharen bleven relatief constant in aantal.

Tabel 1. Aantal nesten raskatten gefokt in de periode 1992-1996.

RAS periode:	1992	1993	1994	1995	1996	totaal aantal nesten 1992-1996
Perzisch Langhaar & Exotic Shorthair	2981	2869	2941	2762	2686	14238
Siamees & Oosters Korthaar	517	541	594	558	501	2710
Brits Korthaar	449	492	475	542	622	2580
Heilige Birmaan	298	342	345	343	380	1708
Maine Coon	119	183	215	262	290	1069
Abessijn	153	150	155	153	153	764
Noorse Boskat	102	128	144	177	179	730
Russisch Blauw	69	84	74	100	89	416
Burmees	51	77	71	96	82	377
Balinees, Mandarin & Javanees	56	58	61	52	45	272
Devon Rex	46	47	41	48	54	236
Van & Turks Angora	46	33	54	44	49	226
Somali	49	37	36	38	49	209
Cornish Rex	33	43	21	37	33	166
Ragdoll	3	16	16	31	40	106
Manx	10	3	5	5	5	28
Bengaal	0	2	3	4	16	25
Sphynx	0	1	2	9	9	21
Tonkanees	0	3	2	9	5	19
Scottish Fold	5	5	1	4	3	18
Siberische Boskat	0	1	4	2	8	15
Egyptian Mau	0	1	3	4	5	13
Bombay	1	0	3	3	0	7
Japanese Bobtail	1	0	4	1	0	6
Chartreux	1	1	1	2	1	6
Tibetaan	0	0	0	0	6	6
Highland Fold	0	0	1	2	2	5
Ocicat	0	1	0	2	2	5
Sokoke	0	1	2	0	0	3
totaal	4989	5119	5274	5290	5313	25985

Nestomvang

De gemiddelde nestomvang berekend over de totale raskattenpopulatie bedraagt 3,3 kittens per nest (Tabel 2). Uit de gepresenteerde cijfers blijkt dat de nestgrootte per katteras variëert van 2,7 tot 4,3. De gemiddelde nestomvang van de Perzisch Langhaar en Exotic Shorthair, de grootste rassengroep, is het laagst, die van de Burmees en Maine Coon het hoogst. De gemiddelde nestomvang bij Perzisch Langhaar/Exotic Shorthair bleek beduidend lager dan bij andere numeriek grote rasgroepen zoals Siamees en Oosters Korthaar, Brits Korthaar, Maine Coon en Noorse Boskat. Verschillen in nestomvang tussen de Perzisch Langhaar/Exotic Shorthair en de Heilige Birmaan respectievelijk de Abessijn bleken minder duidelijk.

Tabel 2. Schatting van de gemiddelde nestomvang van raskatten in Nederland over de periode 1992-1996. De steekproef is genomen uit 2 van de Nederlandse stamboeken, die van Felikat en Mundikat. Kolom 2 is de fractie van het totaal aantal nesten van het ras, dat beschreven wordt door de steekproef.

RAS periode:	1992	1993	1994	1995	1996	totaal aantal nesten 1992-1996
Perzisch Langhaar & Exotic Shorthair	2981	2869	2941	2762	2686	14238
Siamees & Oosters Korthaar	517	541	594	558	501	2710
Brits Korthaar	449	492	475	542	622	2580
Heilige Birmaan	298	342	345	343	380	1708
Maine Coon	119	183	215	262	290	1069
Abessijn	153	150	155	153	153	764
Noorse Boskat	102	128	144	177	179	730
Russisch Blauw	69	84	74	100	89	416
Burmees	51	77	71	96	82	377
Balinees, Mandarin & Javanees	56	58	61	52	45	272
Devon Rex	46	47	41	48	54	236
Van & Turks Angora	46	33	54	44	49	226
Somali	49	37	36	38	49	209
Cornish Rex	33	43	21	37	33	166
Ragdoll	3	16	16	31	40	106
Manx	10	3	5	5	5	28
Bengaal	0	2	3	4	16	25

* Data afkomstig van het stamboek van Felikat.

Gegevens van Felikat, die de cijfers van Siamezen en Oosters Kortharen wel apart aanleverde (720 nesten, 27% van het totaal), wezen uit dat ongeveer 72% van de nesten uit deze rassengroep afkomstig is van Siamezen en 28% van Oosters Kortharen. De gemiddelde nestomvang van Siamezen en Oosters Kortharen bleek onderling gelijk.

Populatiegrootte
Uit tabel 1 en 2 werd de omvang van de totale raskattenpopulatie berekend. De Nederlandse raskattenpopulatie bestaat uit ongeveer 240.000 raskatten (3,3 x 5200 x 14).

DISCUSSIE

Het OP werd al snel na de oprichting geconfronteerd met het feit dat relevante cijfers omtrent raskatten en de raskattenfokkerij ontbraken en dat verwezenlijking van de doelstellingen daardoor onmogelijk was. De besturen van de kattenverenigingen verenigd binnen het OP hebben zich eendrachtig ingezet om deze gegevens bijeen te brengen. Het is dan ook voor de eerste keer dat de Nederlandse raskattenfokkerij op deze manier getalsmatig in kaart kon worden gebracht en als zodanig zijn de gepresenteerde gegevens uniek te noemen.

Rassenregistratie en aantal nesten
De Nederlandse Cat Fancy registreert momenteel 34 verschillende kattenrassen en ongeveer 5200 nesten per jaar. Dieren geregistreerd bij de verschillende stamboeken worden vaak onderling gekruist. Dit heeft tot gevolg dat een ras uit één populatie dieren bestaat. De totale kattenpopulatie in Nederland wordt geschat op 2.3 miljoen katten (1). Op grond van de gepresenteerde gegevens kan worden gesteld dat 10% hiervan, ongeveer 240.000 dieren, raskatten zijn. Deze schatting kan negatief worden beïnvloed door variatie van de gemiddelde leeftijd als gevolg van erfelijke aandoeningen bij raskatten. Dit aspect verdient nader onderzoek.
Over de periode 1992-1996 bleek de rassengroep Perzisch Langhaar en Exotic Shorthair verreweg de meeste nesten te leveren, maar deze laat momenteel een gestage teruggang zien. In het bijzonder bij de grote verenigingen zoals de NKFV en Felikat was deze teruggang te bemerken, respectievelijk 39% en 17%. Dit zou verband kunnen houden met een dalende vraag naar kittens van deze rassen, waarop fokkers anticiperen door minder nesten te gaan fokken. De verminderde vraag zou kunnen worden verklaard door de relatief hoge prijs van langhaarkittens en door de veel onderhoud vergende vacht. Een derde factor zou de gezondheidsproblematiek bij deze rassen kunnen zijn. Liefhebbers gaan blijkbaar over naar korthaarrassen en naar 'natuurlijke rassen' zoals bijvoorbeeld Maine Coon en Noorse Boskat.
De populariteit van de Brits Korthaar, Heilige Birmaan, Maine Coon, Noorse Boskat, Ragdoll, Bengaal en Sphynx, gemeten naar toename van het aantal nesten, steeg. Deze tendensen zetten zich ook 1997 duidelijk voort (niet gepubliceerde OP-gegevens). The Governing Council of the Cat Fancy (GCCF), de raad van beheer van de Cat Fancy in Groot Brittannië, publiceert op haar internet site een 'Analysis of Breeds registered by the GCCF' (3). In vergelijking met Groot Brittanië registreren de Nederlandse verenigingen ongeveer de helft van het aantal kittens (ca 17.250 afstammingsdocumenten). Uit de gegevens van de GCCF valt niet op te maken of alle geboren kittens in de analyse zijn betrokken, of alleen die kittens waarvoor een stamboom is afgegeven. Verder is opvallend dat tendensen zoals die gesignaleerd zijn in dit onderzoek zich op vergelijkbare wijze voordoen in Groot Brittannië.

Nestomvang
De gemiddelde nestomvang die werd berekend over de totale Nederlandse raskattenpopulaties valt met 3,3 kittens per nest beduidend lager uit dan de getallen in de eerder genoemde studies varierend van 3,6 tot 5 (5,7,8,12). Dit verschil kan worden toegeschreven aan de onderzoeksmethodiek van de enquête. In de studies van Povey en Johnstone (5,7) werden fokkers in plaats van stamboeken in het onderzoek betrokken. Registratie van de doodgeboren kittens en kittensterfte was daarbij een onderdeel van het onderzoek en werd verdisconteerd in de berekening van de gemiddelde nestomvang. Het aantal fokkers en het aantal nesten in deze studies was beperkt, respectievelijk: 29 fokkers/370 nesten en 18 fokkers/751 nesten. De nu gepubliceerde gegevens zijn gebaseerd op het aantal afgegeven stamboekdocumenten. Stamboekdocumenten worden op aanvraag aan de fokker geleverd en bij overhandiging van het kitten aan de nieuwe eigenaar meegegeven. Doodgeboren kittens en kittensterfte werden niet meegerekend. Getallen van stamboeken hieromtrent worden niet betrouwbaar geacht. Doodgeboren en gestorven kittens worden vaak niet door fokkers bij de stamboeken aangemeld, zodat ze niet of onvolledig door de verenigingen kunnen worden geregistreerd. Uit studies blijkt dat kittensterfte kan variëren van 11 tot 29,1% onder laboratoriumomstandigheden (6,11) en gemiddeld 27,3% is voor raskatten bij particulieren (7). Toepassing van een correctie van 20% op de getallen uit deze studie, voor wat betreft doodgeboren kittens en kittensterfte, laat een gemiddelde nestomvang van 4.0 kittens per nest voor de Nederlandse Cat Fancy zien. Daarmee wordt de nestomvang binnen de Nederlandse Cat Fancy vergelijkbaar met die in de eerder genoemde studies.
Opvallend is de lage gemiddelde nestomvang (2.7) van de Perzisch Langhaar en de Exotic Shorthair, de grootste rassengroep in Nederland. Johnstone geeft aan dat deze lage gemiddelde nestomvang het resultaat zou kunnen zijn van een hoge graad van inteelt (5). Povey beschrijft in zijn onderzoek een hoge kittensterfte bij Perzen. Slechts 67,7% van de kittens is na acht weken nog in leven, 13,9% van de kittens wordt dood geboren of sterft reeds in de eerste week na de geboorte (7). Prescott schrijft de hoge kittensterfte bij de geboorte toe aan de brede platte schedel van de Pers, welke een predispositie voor dystocia zou zijn (8). Nader onderzoek is nodig om de relatief lage nestomvang van de Perzisch Langhaar en Exotic Shorthair te kunnen verklaren. Onderzoek dat uitstekend zou passen in het streven om gegevens te verzamelen waarop invulling van de Gezondheid- en Welzijnswet voor dieren kan worden gebaseerd.

CONCLUSIE

De totale raskattenpopulatie in Nederland wordt geschat op ongeveer 240.000 katten en wordt gevormd door 34 verschillende rassen. Het gemiddeld aantal nesten is bij raskatten de afgelopen vijf jaar toegenomen. Dit aantal loopt echter in de grootste rassengroep, Perzisch Langhaar/Exotic Shorthair, terug. Deze teruggang wordt gecompenseerd doordat het aantal nesten Brits Korthaar, Heilige Birmaan, Maine Coon en Noorse Boskat is toegenomen. De gemiddelde nestgrootte (3,3) is lager vergeleken met andere cijfers. Dit verschil kan worden veroorzaakt door het al of niet meetellen van doodgeboren- en gestorven kittens.

DANKWOORD

Aan de totstandkoming van dit onderzoek hebben meegewerkt de kattenverenigingen verenigd binnen de Stichting Overleg Platform van de Neder-

landse Cat Fancy. Zonder hun medewerking was het niet mogelijk geweest dit artikel in de huidige vorm te laten verschijnen. Harry Alstede, Marry Gerrits, Annemarie Moolenaar en Yolanda Lankhaar-Heuzen worden bedankt voor aanvullingen en kritisch commentaar op het manuscript.
Het onderzoek naar karakteristieken van de raskattenfokkerij in Nederland werd mogelijk gemaakt door een subsidie (DEMOMC/97/061) van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

LITERATUUR

1. Dierenbescherming. Wat gaan we doen aan het kattenoverschot? Brochure 1997.
2. Gerrits PO. Organisatie van de Nederlandse Cat Fancy. Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123 (21): 633-6.
3. Governing Council of the Cat Fancy (GCCF). Analysis of Breeds registered by the GCCF. Internet http://ourworld.compuserve.com/homepages/GCCF-CATS/breed.htm
4. Jemmett JE, and Evans JM. A survey of sexual behaviour and reproduction of female cats. J Small Anim Pract 1977; 18: 31-7.
5. Johnstone I. Reproductive patterns of pedigree cats. Aust Vet J 1987; 64 (7): 197-200.
6. Lamotte JH, and Short DJ. The breeding and management of cats under laboratory conditions. J Inst Anim Techns 1996; 17: 85-96.
7. Povey RC. Reproduction in the pedigree female cat. A survey of breeders. Can Vet J 1978; 19 (8): 207-13.
8. Prescott CW. Reproduction patterns in the domestic cat. Aust Vet J 1970; 49: 99-112.
9. Robinson R. Genetics for cat breeders.Third edition, Pergamon Press, 1991.
10. Robinson R, and Cox HW. Reproductive performance in a cat colony over a ten year period. Lab Anim 1970; 4: 99-112.
11. Root MV Johnston I, and Olson P. Estrous length, pregnancy rate, gestation and parturition length, litter size, and juvenile mortality in the domestic cat. J Am Anim Hosp Assoc 1995; 31: 429-33.
12. Scott PP, and Lloyd-Jacob MA. Some interesting features in the reproductive cycle of the cat. Proc Soc Study of Fertil 1995; 7: 123-9.
13. Stichting Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy *'Waarover praten wij?'* Onderzoek naar het aantal nesten en de gemiddelde omvang van nesten van raskatten over de periode 1992-1996. 1997.
14. Wright M, and Walters S. The Book of the Cat. Pan Books, London, 1980.

DAS KOMPENDIUM DER PHYSIK FÜR VETERINÄRMEDIZINER

Boekbesprekingen

W. Gidse (hoogleraar aan de Tierärtzliche Hochschule Hannover). Uitgave: Enke Verlag Stuttgart 1997; ISBN 3-432-27351-7.

'Das Kompendium der Physik für Veterinärmediziner' is in feite een verhandeling over medische fysica, waarbij de voorbeelden niet uit de humane geneeskunde maar uit het brede veld van de diergeneeskunde zijn gekozen. In het maken van die keuzes is de auteur geslaagd. De opzet is traditioneel; de 'standaardgebieden' uit de klassieke natuurkunde worden behandeld: mechanica, natuurkunde van gassen en vloeistoffen, warmteleer, golven, elektriciteit en magnetisme, optica en tot slot een hoofdstuk over de bouw der materie. Het geheel is aangevuld met een aantal appendices waarin onder andere afleidingen worden gegeven, een literatuurlijst en een zaakregister (plus een losbladige lijst met errata). Helaas is het register niet erg betrouwbaar: verscheidene wel in de tekst behandelde begrippen zijn niet langs deze weg terug te vinden en dat zou - zeker voor een compendium - toch wel verwacht mogen worden.
De auteur heeft een plezierige schrijfwijze, de uitleg is duidelijk en het niveau is zodanig dat een iemand met natuurkunde in zijn VWO-pakket het betoog in principe moet kunnen volgen. Dat laatste is van belang omdat de schrijver naast werkers in het veld ook studenten voor ogen heeft, blijkens het voorwoord. Niettemin kunnen we toch niet spreken van een leerboek. De gedachte dat slechts oefening kunst baart, ontbreekt: er zijn nauwelijks uitgewerkte voorbeelden, laat staan opgaven te vinden en een didactische lijn heb ik althans niet kunnen vinden.
Wellicht enigszins verstrikt geraakt in de gekozen opzet (klassieke fysica geïllustreerd met veterinaire voorbeelden) heeft de auteur vergeten een hoofdstuk te wijden aan medische beeldvorming - een onderwerp dat eigenlijk in geen enkele hedendaagse inleiding in de medische fysica mag ontbreken. Een aantal onderwerpen is weliswaar verspreid terug te vinden (onder andere een uitgebreide verhandeling over MRI), maar de scintigrafie uit de nucleaire geneeskunde wordt bijvoorbeeld over het hoofd gezien (hoewel er wel aandacht geschonken wordt aan het verschijnsel van radioactiviteit) en van een onderlinge vergelijking van de diverse technieken is al helemaal geen sprake.
Er ontbreekt nogal wat. Zo blijven bij de ademhalingsmechanica, die wel zeer summier worden behandeld, begrippen als compliantie en spirometrie ongenoemd.
Volumegeleiding als basis voor klinische elektrofysiologische methodes als ECG, EEG en EMG komt niet aan de orde. Nauwelijks iets over elektrische registratietechnieken. Wél een volstrekt irrelevant schema van een transistorversterker (waarbij je je even twintig jaar terug waant) maar weinig of niets over op-amps of versterkers in het algemeen, frequentiegevoeligheden, signaal-/ruisverhoudingen, digitale signaalverwerking (PC!). Zélfs geen algemene beschouwing over het meetproces, inclusief de daarbij optredende onnauwkeurigheden. Enzovoort. Dat de schrijver niet alles heeft kunnen behandelen, laat staan elke recensent het in zijn keuzes naar de zin zal hebben kunnen maken, staat buiten kijf. Maar het irriteert als hij wél ruimte neemt om te spreken over Yukawapotentialen, quarks, gluonen, 3d-orbitals, de bekende diepzinnigheden over entropie, de zonnewind, een Maxwellvergelijking in vectornotatie (!). Enzovoort.
Tegenover al deze kritische noten kunnen echter ook positieve zaken gesteld worden. Bijvoorbeeld dat er aandacht geschonken wordt aan Fourieranalyse, (een belangrijke methode om signalen te beschrijven/analyseren) en aan een kritische houding bij het toepassen van fysiotechnieken.
Kortom: een leuk, enthousiast en leesbaar boek dat duidelijk maakt dat nagenoeg overal - dus ook in de diergeneeskunde - natuurkunde een rol speelt.
Maar een compendium? Dat is toch iets te pretentieus gedacht.

Dr. W.E. van den Brom

NOTFALLPRAKTIKUM KLEINTIERE

Thomas Steidl Hannover, Schlütersche GmbH&Co., KG, Verlag und Druckerei, 1998, 158 bladzijden. ISBN 3-87706-518-X.

De spoedeisende geneeskunde is een jonge, maar snelgroeiende loot in de geneeskunde van gezelschapsdieren. Omdat de practicus regelmatig geconfronteerd wordt met spoedgevallen zijn goede handboeken over dit onderwerp een zeer prettige en noodzakelijke manier om op de hoogte te blijven, achtergrondinformatie in te winnen en handige tips te krijgen. Een luxueus uitgegeven boek dat poogt in deze behoefte te voorzien, is het 158 bladzijden tellende boek van Thomas Steidl 'Notfallpraktikum Kleintiere'. Het boek is opgezet in twee delen: het eerste deel betreft algemene aspecten van de spoedopvang (hoofdstuk 1-6) en het tweede deel richt zich op specifieke, min of meer orgaansysteem gebonden spoedgevallen (hoofdstuk 8).
Helaas heeft het boek niet de diepgang en volledigheid waar een geïnteresseerde dierenarts, die in zijn praktijk al een zekere mate van ervaring heeft met spoedpatiënten, naar verlangt. Zo bevat het boek in totaal vijf literatuurverwijzingen waarvan er slechts één betrekking heeft op spoedeisende geneeskunde. Bovendien worden bepaalde aspecten, die elementair zijn in de spoedeisende geneeskunde zeer oppervlakkig besproken (bijvoorbeeld shock ($^1/_2$ bladzijde)) en andere belangrijke aspecten zijn in het geheel niet terug te vinden (bijvoorbeeld vloeistoftherapie en nutritionele ondersteuning). Over het algemeen kan gesteld worden dat de hoeveelheid tekst per onderwerp nogal summier is.
Nu hoeft een kort en bondig boek, hoewel niet volledig, nog niet te betekenen dat het geen zinvolle informatie kan bevatten. Ook hier zijn er echter manco's. De tekst bevat namelijk veel onvolkomenheden, halve waarheden en soms zelfs absoluut af te raden adviezen. Ter illustratie enkele onjuiste uitspraken en adviezen over het gedeelte anesthesie: inhalatieanesthesie zou beter bestuurbaar zijn dan injectie-anesthesie (bladzijde 55); sedatiemiddelen bij hond en kat lijken zich te beperken tot ketamine en diazepam (bladzijde 56); alleen NSAID's worden besproken bij het onderdeel pijnstilling (bladzijde 57); het advies wordt gegeven zoveel mogelijk een anesthesie in de ochtend uit te voeren om de nachtrust van de dierenarts niet te laten verstoren door de eigenaar die zal bellen over problemen in de recovery (bladzijde 64: alsof je een keuze hebt in spoedgevallen). Helaas kan op bijna elk onderdeel gelijkwaardige kritiek geleverd worden.
Een opvallend aspect van het boek is de poging van de auteur in te gaan op de gemoedstoestand van de eigenaar tijdens de spoedsituatie en hoe daar mee om te gaan. Het is natuurlijk een belangrijk punt in de opvang van spoedpatiënten om daarbij niet de eigenaar te vergeten, maar de bespreking ervan op deze wijze doet de wenkbrauwen enigszins fronsen. De auteur heeft in het 'Notfallpraktikum Kleintiere' de bedoeling collega's wegwijs te maken op het gebied van de spoedeisende geneeskunde in de eerstelijns praktijk.
Een zeer achtenswaardig doel dat als idee geheel niet slecht is omdat er op dit gebied weinig voorhanden is. Ik denk echter dat de kennis en kunde van menig practicus ver uitstijgt boven het niveau van dit boek. Gezien de soms erg storende onvolkomenheden in het boek is het ook geen aanrader voor studenten.

J.H. Robben

PEN-STREP BIJ HET RUND

Referaten

Dihydrostreptomycin or streptomycin in combination with penicillin G in dairy cattle therapeutics: A review and reanalysis of published data. Part 1: Clinical pharmacology. Whittem T, Hanlon D. New Zealand Vet J 1997; 45: 178-84.

Penicilline G is een potent beta-lactam antibioticum met bactericide werking tegen de meeste anaërobe en diverse grampositieve aërobe pathogenen van het rund. In een dosis groter dan die volgens de bijsluiter is penicilline G eveneens effectief in de behandeling van diverse gramnegatieve aërobe infecties bij het rund.
Dihydrostreptomycine is een aminoglycoside met bactericide werking tegen gramnegatieve aëroben en sommige grampositieve kokken.
Combinatie-preparaten van voornoemde antibiotica werden in de zestiger jaren ontwikkeld. In een overzichtsartikel gebaseerd op 77 referenties wordt nader ingegaan op de klinische indicaties, de effectiviteit, de farmacokinetiek en het mogelijke synergisme van genoemde combinatie bij het rund. Opmerkelijk genoeg konden de auteurs in de literatuur in het geheel geen bewijs vinden dat de combinatie penicilline G en dihydrostreptomycine daadwerkelijk synergistisch werkt bij een voor het rund van belang zijnde pathogeen. Dihydrostreptomycine wordt in de literatuur gemeld voor slechts twee indicaties bij het rund, te weten leptospirose en actinobacillose.

J.H. van der Kolk

VOORGANGERS: DIERENARTSEN UIT VROEGER TIJD (32)

BENJAMIN RUSH (1746-1813)

Veterinair verleden

Dat het veterinaire onderwijs in de Verenigde Staten van Noord-Amerika zo laat van de grond (1879) is gekomen, heeft een aantal oorzaken. Toen de Europeanen daar in de zestiende en zeventiende eeuw voet aan wal zetten, troffen ze er geen huisdieren aan. Wel waren er wat loslopende honden en kalkoenen. De Indianen kenden geen huisdieren. Alle ons bekende huisdieren werden door de immigranten meegenomen. Varkens werden in 1609 losgelaten in de buurt van Jamestown. In 1627 hadden deze dieren zich al zo vermenigvuldigd dat ze voor grote overlast zorgden en het stadje daarvoor omheind moest worden.

Terwijl Europa een reservoir was voor allerlei epizoötieën, was Noord-Amerika een ziektevrij gebied. Er was een vrijwel onbeperkte ruimte en het weinige vee had ternauwernood onderling contact. Men was zo lang vertrouwd geweest met deze toestand, dat men vergat dat er potentiële gevaren op de loer lagen. Daar er vooral sinds 1664, toen de Nederlanders door de Engelsen verdreven waren, een grote instroom van immigranten vanuit Engeland naar het oostelijk deel van Noord-Amerika plaatsvond, kreeg het dagelijks leven een overwegend Engelse stempel. Zo werd de veterinaire zorg, evenals in het moederland, overgelaten aan smeden en kwakzalvers. Rond 1800 traden er enige ernstige uitbraken van veeziekten op, speciaal rondom de iets grotere bevolkingscentra. De eerste die het mogelijke gevaar van veeziekten inzag was Benjamin Rush, een befaamd arts in Philadelphia. Rush werd in 1746 in Byberry bij Philadelphia geboren in een van oorsprong Engelse Quaker-familie. Zijn voorvader, John Rush was in 1683 in het latere Pennsylvania aangekomen, nadat hij in Engeland als 'yeoman' onder Oliver Cromwell had gediend. Benjamins vader, die wapensmid en boer was, stierf toen Benjamin vijf jaar was. Op zijn achtste werd hij bij een oom op school gedaan en daarna bezocht hij het College of New Jersey (nu Princeton University). Hij bleek een zeer begaafde leerling. Op vijftienjarige leeftijd begon hij met de medische studie en voltooide deze aan het College of Philadelphia toen hij twintig was. In zijn autobiografie vermeldt hij dat hij erg veel profijt heeft gehad van de verhandelingen van Boerhaave over fysiologie en pathologie met de commentaren van Van Swieten en van de werken van Thomas Sydenham.

In 1766 ging Rush naar Edinburgh, dat toen de rol van Leiden als centrum van medische wetenschap had overgenomen. Hier volgde hij colleges in anatomie (bij Alexander Monro, secundus), scheikunde (bij Joseph Black), plantkunde en materia medica (bij John Hope) en geneeskunde (bij William Cullen en John Gregory). Van grote betekenis was zijn persoonlijke vriendschap met William Cullen (1710-1790) die in de landstaal en niet in het Latijn aan het ziekbed doceerde. Zijn complex ziektekundig stelsel, waarin aan de gesteldheid van het zenuwstelsel de eerste plaats werd toegekend, heeft geleid tot het grote opgang gemaakt hebbend stelsel van John Brown (Brownianisme), waaraan Rush later weer een eigen draai zou geven. In de zomermaanden verdiepte Rush zich in filosofie en wiskunde en nam lessen in Latijn, Frans, Italiaans en Spaans; de in deze talen gestelde werken wenste hij vlot te kunnen lezen. Na twee jaar behaalde hij de graad van doctor in de geneeskunde met een proefschrift over de spijsvertering in de maag. De in Edinburgh doorgebrachte jaren waren van grote betekenis voor zijn kennisvermeerdering en karaktervorming. Hierna vertrok hij naar Londen, waar hij gedurende een half jaar de anatomiedemonstraties van William Hunter bijwoonde en enige ziekenhuizen bezocht en waar hij talrijke mensen uit de culturele, godsdienstige en politieke wereld ontmoette. In februari 1769 ging hij naar Parijs, waar hij met aanbevelingen, die hij in Edinburgh en Londen (onder andere van Benjamin Franklin) had meegekregen, geïntroduceerd werd in de kring van van de Markies de Mirabeau, waar hij de mensen ontmoette, die enkele jaren later een sleutelrol zouden vervullen in de Franse revolutie. In mei 1769 keerde Rush terug naar Londen en van daaruit naar New York.

Toen brak de tijd aan om al het geleerde in de praktijk te gaan brengen. Rush koos als standplaats Philadelphia. De start was niet gemakkelijk omdat hij noch de bescherming genoot van een invloedrijk persoon, noch stamde uit een vooraanstaande familie of zich gesteund wist door een politieke of religieuze kring. Daar hij geen van deze voordelen had, besloot hij zijn praktijk te richten op de armen; steunend op een uitspraak van Boerhaave: 'de armen zijn mijn beste patiënten, omdat God hun betaalmeester is'. In korte tijd had hij een drukke praktijk, die helaas niet erg lucratief was. Door het toepassen van de techniek van Sutton bij het enten van pokken - die minder belastend was voor de patiënten - oogstte hij succes, waardoor de praktijk zich ook ging uitbreiden onder andere groepen van de bevolking. Wat ook indruk maakte was dat Rush grotere waarde hechtte aan diëten en matige

drinkgewoonten dan aan een overmatig gebruik van geneesmiddelen. Hij aanvaardde een benoeming aan het Medisch College van Philadelphia om er scheikunde te doceren. Zijn collegestof werd in 1770 gepubliceerd en was daarmee de eerste Amerikaanse publicatie op dit terrein. Dit kwam zijn naamsbekendheid ten goede en daarmee ook de bloei van zijn praktijk.

In deze jaren verliet hij de theorieën van de Boerhaave die in Amerika in hoog aanzien stonden en propageerde eerst de opvattingen van zijn leermeester Cullen, naderhand gevolgd door een eigen variant die vooral gekenmerkt werd door vereenvoudiging van de theorie der ziekteoorzaken (naaste oorzaak van ziekte zou overmatige prikkelbaarheid van de bloedvaten zijn) en van de therapie (aderlaten en purgeren niet om het evenwicht van de humoren te herstellen, maar om door depletie de overprikkeling van het vaatstelsel weg te nemen). Ook de receptuur werd door hem sterk vereenvoudigd; hij werkte slechts met een twintigtal door hem als werkzaam erkende geneesmiddelen. Tegenkantingen van de zijde van plaatselijke collegae verhinderden hem niet zijn eigen lijn te volgen.

In 1773 zette Rush zich in voor de afschaffing van de slavernij, onder andere door de publicatie van '*An Address to the Inhabitants of the British Settlements in America, upon Slave-keeping*'. Ook andere veranderingen op sociaal gebied vonden in hem een voorvechter; hij was de oprichter van de 'Philadelphia Dispensary', een instelling voor medische hulp aan behoeftigen; in publicaties pleitte hij voor hervormingen van de gevangenissen, van het onderwijs en van de behandeling van geesteszieken. Zijn maatschappelijke betrokkenheid leidde ertoe dat hij in 1776 gekozen werd tot lid van het Congres. Als felle republikein en voorvechter van de onafhankelijkheid van de Verenigde Staten, was hij één van de 54 ondertekenaars van de *Declaration of Independence*. Korte tijd daarna is hij als arts opgetreden op de slagvelden bij de Amerikaanse Vrijheidsoorlog, maar een conflict met George Washington beëindigde deze korte militaire carrière, waaraan het leger een nuttig werkje van zijn hand over militaire hygiëne overheild.

In 1780 ging hij doceren aan het Medisch College van Philadelphia, later gevolgd door professoraten aan de in 1791 gevormde University of Pennsylvania. Van 1783 tot het einde van zijn leven was hij verbonden aan Pennsylvania Hospital, waar hij het klinische onderwijs aan het ziekbed invoerde. Als docent was hij buitengewoon succesvol. Zijn klinische beschrijvingen van de knokkelkoorts, de kindercholera en de in 1783 in Philadelphia uitgebroken gele koorts-epidemie behoren tot de klassiekers van de Amerikaanse geneeskunde.

Waar in de Oudheid de medici zowel voor de gezondheid van mensen als van dieren zorgden, trad later een tweedeling op. Vanaf de Byzantijnse tijd zien we dat de medici het beneden hun waardigheid gingen vinden om aandacht te schenken aan het zieke vee. De behandeling hiervan kwam in handen van smeden en kwakzalvers. In Amerika speelde het vee een belangrijke rol. Het verhaal gaat zelfs dat veehouders liever een kind zouden missen dan een goede koe. Plattelandsdoktoren vergaten dan ook vaak hun standbewustzijn en werden gedwongen ook aandacht te schenken aan het zieke dier. Daarbij was het al gauw duidelijk dat hun opleiding hen hierbij in de steek liet.

Het is Benjamin Rush geweest die dit als eerste signaleerde. Hij doordrong zijn medische studenten van hun plicht om de ziekten van dieren en de mogelijkheden tot cureren te bestuderen. Ondertussen wees hij op de noodzaak om in Amerika veterinair onderwijs van de grond te krijgen. Dit was geheel in de lijn van de Maatschappij ter Bevordering van de Landbouw te Philadelphia. In haar *Memoires* van 1808 volgde dan ook de publicatie van zijn artikel, getiteld: *The duty and advantages of studying the diseases of domestic animals, and the remedies proper to remove them.*

Graag had hij een veterinaire leerstoel in zijn medische faculteit gevestigd gezien. Alhoewel hij medestanders vond en er in 1813 in Philadelphia een cursus vergelijkende anatomie en dierziekten gegeven is, duurde het tot 1850 eer er een Veterinary College werd opgericht. Dit heeft geen lang leven gehad. Zo verging het meer opleidingen die door particulier initiatief tot stand kwamen. Pas tegen het einde van de eeuw werden de eerste State Colleges opgericht: 1879: Ames, Iowa; 1884: Philadelphia, Pennsylvania; 1896: Pulman, Washington; 1896: Cornell, New York.

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

E.P.O.

Geraadpleegde literatuur:

* *Autobiography, The, of Benjamin Rush. Ed. by George W. Corner. Princeton University Press, 1948.*
* *Dictionary of American Biography. Ed. by D. Malone. New York. 1935; 16: 227-231.*
* *Leclainche, E. Histoire de la médecine vétérinaire. Toulouse 1936: 572-574.*
* *Miller EB. Comparative Medicine:American experience with equine tetanus - from Benjamin Rush to toxoid. Bulletin of the history of medicine, 1983; 57:; 81-90 (Fourth Annual Meeting of the American Veterinary Historical Society. St.Louis, 1981).*
* *Smithcors JF. The contributions of Benjamin Rush to Veterinary Medicine. J. of the History of Medicine, 1957; 12: 13-20.*

WORKSHOP VETERINARY MEDICINE IN SOCIETY

IMAGO DIERENARTS ONDER DE LOEP

Op vrijdagmiddag 8 januari 1999 werd onder auspiciën van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en de Hoofdafdeling Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong bij de Faculteit der Diergeneeskunde de workshop 'Veterinary Medicine in Society' gehouden. Het publiek bestond uit vogels van diverse pluimage.

Berichten en verslagen

Het initiatief voor de workshop 'Veterinary Medicine in Society' ging uit van de multidisciplinaire werkgroep 'Dierenarts en Maatschappij'. Deze werkgroep bestaat uit de dierenartsen prof. dr. F. van Knapen, mevrouw prof. dr. E.N. Noordhuizen-Stassen, de sociologe mevrouw dr. J. Swabe en de historicus dr. P.A. Koolmees. De werkgroep houdt zich bezig met de positie, het imago en de rol van de dierenarts in de moderne samenleving.

BELANGSTELLING VOOR DIERENARTS

De maatschappelijke context en het imago van de diergeneeskunde en de dierenarts zijn door de recente uitbraak van varkenspest, de problematiek rond BSE, de discussie over duurzame landbouw en de enorme toename en diversiteit van gezelschapsdieren nadrukkelijk in de belangstelling komen te staan.

Dit roept verschillende vragen op. Hoe staat het met het maatschappelijk imago van de dierenarts en hoe is dit eventueel te beïnvloeden? Hoe kijkt de samenleving tegen de veterinaire beroepsgroep aan en hoe ga je als beroepsgroep om met veranderingen in die maatschappij?

De diergeneeskunde zelf is ook aan verandering onderhevig. In veterinair-technisch opzicht is steeds meer mogelijk. In hoeverre zou vanuit de beroepsgroep zelf een grens aan mogelijkheden en toepassingen moeten worden aangegeven? Geconfronteerd met dergelijke vragen is het zinvol om tegen het einde van het millennium de diergeneeskunde - zowel van binnen als van buiten - tegen het licht te houden en de wenselijke positie en de rol van de dierenarts binnen de moderne samenleving vast te stellen.

MULTIDISCIPLINAIR ONDERZOEKSPROGRAMMA

Deze overwegingen brachten de werkgroep tot het opzetten van een multidisciplinair onderzoeksprogramma waarin medewerkers van de Faculteit der Diergeneeskunde samenwerken met wetenschappers uit de onderzoeksterreinen: anthrozoölogie, ethiek, geschiedenis, proefdierkunde, rechtsgeleerdheid, sociologie, volksgezondheid en welzijn van dieren. Het doel van de workshop was om dit thema en het project 'Veterinary medicine in society' bij een breder veterinair publiek te introduceren en de multidisciplinaire benadering die de onderzoekers binnen dit project voor ogen, staat toe te lichten.

MAATSCHAPPELIJKE POSITIE

Er waren drie gerenommeerde sprekers voor de workshop uitgenodigd: Drs. mr. Henk Leemans, dierenarts werkzaam bij het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, beet het spits af met een voordracht over 'het beeld van de maatschappelijke positie van de dierenarts vanuit de veterinaire optiek'. De maatschappelijke relevantie van de uitoefening van de diergeneeskunde was volgens hem evident. Op prikkelende wijze schetste hij de moeilijke positie waarin vooral de dierenarts werkzaam op het gebied van de landbouwhuisdieren tegenwoordig moet functioneren. De dierenarts oefent weliswaar een vrij beroep uit, maar is door wettelijke voorschriften van de overheid en in het samenspel met de (mondige) veehouder aan handen en voeten gebonden. De eisen die de overheid aan de dierenarts stelt in het kader van veterinaire volksgezondheid zijn legitiem. De practicus draagt in dit verband ook een duidelijke verantwoordelijkheid en wordt geacht te handelen conform het 'ethisch minimum' dat in de wet is vastgelegd. Dit laatste strookt niet altijd met het eigen belang van de vrije beroepsuitoefening. Leemans zette dan ook zijn vraagtekens bij de vertrouwensrelatie die veel dierenartsen met hun veehouders menen te hebben. Bij aangifteverplichtingen zou die relatie in het geding kunnen komen en 'fraude' in de hand kunnen werken. Sommige veehouders zouden geneigd zijn voortaan van de diensten van een andere dierenarts gebruik te maken die 'minder strikt in de leer is'. Leemans pleitte voor een professionele en academische houding van de dierenarts en een hernieuwde oriëntering op de moderne samenleving. Hierbij is naast het ontwikkelen van visie een open communicatie vereist om toekomstige uitdagingen het hoofd te kunnen bieden en het imago van de dierenarts in positieve zin te beïnvloeden.

IDENTITEIT EN IMAGO DIERENARTS

Prof. dr. Anne van der Meiden, emeritus hoogleraar communicatiewetenschappen Universiteit Utrecht, sprak vervolgens over 'Het imago van de diergeneeskunde gezien vanuit de samenleving'. Het veterinair beroep is uniek en als zodanig is de positie in de samenleving altijd vanzelfsprekend geweest. Nu er in de moderne samenleving kritiek wordt geuit, blijkt de beroepsgroep niet altijd over een adequaat verdedigingsmechanisme te beschikken. Het imago en de identiteit van een beroep of beroepsgroep en de stuurbaarheid daarvan vormen een gecompliceerd geheel dat is samengesteld uit het zelfbeeld, het gewenste imago en het beeld dat de samenleving werkelijk heeft van de groep. Dit laatste beeld is meetbaar en hangt af van verschillende factoren, zoals persoonlijke ervaringen met veterinairen, indirecte ervaringen (van horen zeggen), uitbraken van besmettelijke dierziekten en zoönosen en de negatieve berichtgeving die daarmee doorgaans gepaard gaat, geruchten en informatie-effecten.

De aandacht voor het beroep in de media is uiteraard erg belangrijk. Als negatief voorbeeld noemde Van der Meiden het gebrek aan deskundige veterinaire voorlichting op televisie tijdens de recente uitbraken van var-

kenspest en BSE. Volgens hem moet er dan een objectieve deskundige hoogleraar bij Nova zitten als je image-building van de beroepsgroep serieus wilt nemen. Overigens moet wel gerealiseerd worden dat wanneer het beeld niet gunstig is, dit niet direct tot ongerustheid hoeft te leiden. Belangrijk is dan wel te weten voor wie of welke groep dit precies geldt en in welke mate deze personen of groepen bij de diergeneeskunde zijn betrokken.

'De dierenarts oefent weliswaar een vrij beroep uit, maar is door wettelijke voorschriften van de overheid en in het samenspel met de (mondige) veehouder aan handen en voeten gebonden.'

Bij de instandhouding of het verbeteren van het imago moet goed in het oog worden gehouden uit welke 'beeldgroepen' dit imago voor het grote publiek is opgebouwd (primaire en secundaire zorg, maatschappelijk verwachtingspatroon, dokter Vlimmen- beelden, positieve en negatieve mediabeelden, etcetera).
De beste waarborg voor een positief imago biedt de continuïteit in kwaliteit van het veterinair handelen en het actief profileren en verschaffen van voorlichting op alle niveau's van de samenleving. Een pro-actief beleid - waarbij nieuwe ontwikkelingen binnen de diergeneeskunde door de beroepsgroep zelf op een objectieve wijze in de publiciteit worden gebracht - is veel effectiever dan achteraf vanuit een defensieve houding de ingenomen standpunten te verdedigen.

SOCIOLOGISCHE INVALSHOEK

Als laatste spreker trad prof. dr. Paul Schnabel op, directeur van het Sociaal en Cultureel Planbureau. De titel van zijn voordracht: 'Multidisciplinair onderzoek naar maatschappelijke ontwikkelingen: methodologie, validiteit en synthese'. Vanuit een sociologische invalshoek schetste Schnabel hoe vanaf de domesticatie de mens zich meester van het dier heeft gemaakt en dichter bij het dier is komen te staan. Zowel ten behoeve van gezelschap als voor een hogere productie is het moderne dier door de mens 'gemaakt' en in hoge mate van de mens afhankelijk geworden. Dat geldt trouwens ook vice versa. Door het intensieve gebruik van dieren en de toename van onderlinge contacten tussen mens en dier zijn ook de risico's van het uitbreken van besmettelijke dierziekten en zoönosen toegenomen. De mens heeft steeds getracht de omgang met dieren te beheersen en in dit kader heeft de diergeneeskunde zich ontwikkeld. De veterinaire infrastructuur - inclusief de veterinaire volksgezondheid - neemt in de moderne samenleving een niet weg te denken plaats in, maar tegelijkertijd is de diergeneeskunde ook vrij onzichtbaar. Alleen bij calamiteiten worden vraagtekens geplaatst bij de hoog-productieve én hoog-riskante wijze van veehouderij en de vanzelfsprekendheid waarmee de veterinaire beroepsgroep hieraan bijdraagt.
Ter bescherming van mens en dier worden bij calamiteiten rigoreuze maatregelen genomen, waardoor de maatschappelijke discussie over de vanzelfsprekendheid van de intensieve veehouderij weer wordt aangewakkerd. Verschillende vragen worden dan aan de orde gesteld: Hoe past de veehouderij in het milieubeleid en de ruimtelijke ordening? Moet de bio-industrie niet verhuizen van het platteland naar de industrieterreinen? Is de exportproductie nog wel in het belang van de consument? De meerderheid vindt van wel, maar dan moet er vanwege het toegenomen 'gevoel' voor dieren diervriendelijker worden geproduceerd en gedood.

'De beste waarborg voor een positief imago biedt de continuïteit in kwaliteit van het veterinair handelen en het actief profileren en verschaffen van voorlichting op alle niveau's van de samenleving.'

Samen met deze problematiek komt ook de positie van de dierenarts centraal te staan en gaat de samenleving zich steeds meer bemoeien met de diergeneeskunde. Schnabel constateerde dat naast dierenartsen andere maatschappelijke groeperingen steeds meer invloed op veterinaire aangelegenheden hebben. Dit besef is bij de beroepsgroep klaarblijkelijk nog niet goed doorgedrongen.
Wanneer naar de BSE-problematiek wordt gekeken, dan blijkt dat besluiten over afmaken en ruiming door de politiek worden genomen over de hoofden van de beroepsgroep heen, terwijl vanuit veterinair-technisch oogpunt nader onderzoek van besmette runderen zeer gewenst zou zijn. Traditioneel is de lobby van landbouwkundigen, chemici, ingenieurs en artsen veel sterker geweest dan die van dierenartsen.
Wat is nu het uitgangspunt van de moderne dierenarts? In vergelijking met de humane arts is de positie van de dierenarts gecompliceerder. Hij is 'dierendokter', 'dierenmaker' en moet zowel het belang van het dier als de eigenaar dienen. In deze samengestelde taak moet de dierenarts al die verschillende taken en rollen verenigen.

'Naast dierenartsen hebben steeds meer andere maatschappelijke groeperingen invloed op veterinaire aangelegenheden. Dit besef is bij de beroepsgroep klaarblijkelijk nog niet goed doorgedrongen.'

De humane geneeskunde heeft traditioneel een hoog imago gekend terwijl de maatschappelijke relevantie buiten kijf stond. Toch kwam in de jaren zeventig ook deze beroepsgroep onder invloed van maatschappelijke kritiek onder druk te staan, omdat vanuit de samenleving zelf ook meningen over juridisch-ethische kwesties als abortus en euthanasie naar voren werden gebracht. Op dezelfde wijze worstelt de samenleving nu ook met het probleem hoe we met onze (landbouw)huisdieren moeten omgaan en welke rol de dierenarts daarbij zou moeten vervullen. De veterinair kan dus niet langer ongestoord zijn gang gaan omdat de weerstanden in de samenleving tegen sommige aspecten van het diergeneeskundig handelen steeds groter worden. Zo ligt fraude met voedsel van dierlijke oorsprong zeer gevoelig bij het grote publiek. Besmettingsangst is een fundamentele maatschappelijke factor die door ondeskundige voorlichting kan worden aangewakkerd. Mede in het kader van het imago moet de diergeneeskunde daar adequaat op reageren.

Als het vertrouwen in de beroepsgroep wordt geschonden, dan wordt ook het imago beschadigd. Het is zaak voor de dierenarts vertrouwen te wekken en te behouden. Naar analogie van de humane geneeskunde kan ook de moderne diergeneeskunde vanuit nieuwe kaders functioneren. De humane arts is er voor de gezondheid van de patiënt en komt niet alleen om beter te maken. De aandacht is verschoven van de vraag 'wat is ziekte' naar 'wat is gezondheid'. Zo ook kan het kader van de diergeneeskunde veranderen wanneer wordt uitgegaan van de gezondheid en het welbevinden van het dier zelf en de volksgezondheid. Diervriendelijkheid kan worden ingebouwd in dierhouderijsystemen. Een dergelijk nieuw kader kan een uitdaging en een inspiratiebron vormen voor de moderne dierenarts.

EMOTIONELE REACTIES

Na de voordrachten werd onder leiding van de dagvoorzitter prof. mr. Dirk Boon, hoogleraar Dier en Recht Universiteit Utrecht, tijdens een forumdiscussie van gedachten gewisseld over de veranderende positie van de dierenarts in de samenleving. In het forum hadden naast de drie sprekers drs. Jan Vaarten, stafmedewerker van de KNMvD, en dr. Jo Swabe, namens de werkgroep, zitting. Uit de soms emotionele reacties vanuit het publiek bleek dat het onderwerp dat deze middag aan de orde werd gesteld uiterst actueel was. De constatering van het vijfde geval van BSE in Nederland de dag ervoor, droeg duidelijk bij aan de discussie over het al dan niet positieve imago van de dierenarts. De overheid zou de practicus die aangifte doet veel meer moeten steunen, terwijl de omringende collega's solidair zouden moeten zijn tegenover de betrokken veehouder.

'De overheid zou de practicus die aangifte doet veel meer moeten steunen, terwijl de omringende collega's solidair zouden moeten zijn tegenover de betrokken veehouder.'

Verder ontstond er een discussie over het functioneren van practici, de KNMvD en dierenartsen werkzaam bij de overheid. Van verschillende kanten werd hierbij gepleit voor een openhartig beleid en een open opstelling van de beroepsgroep naar de samenleving toe. De 'zwijgplicht' die bij precaire veterinaire aangelegenheden soms van hogerhand werd opgelegd, is bijzonder storend. Ondoorzichtig beleid zou een objectieve informatie naar de samenleving toe belemmeren en het imago nodeloos kunnen beschadigen.
Als probleem werd verder geconstateerd dat de dierenarts tegenwoordig bij calamiteiten nauwelijks gezaghebbend kan optreden. Meer openheid in de communicatie zou het zelfvertrouwen van de dierenarts kunnen aanmoedigen. Op het moment dat de discussie wat erg veterinair-technisch van aard dreigde te worden, werd de aandacht weer op de maatschappelijke positie van de dierenarts gericht. Het initiatief voor het project Veterinary Medicine in Society, alsmede de interdisciplinaire benadering ervan, werd ondersteund door vertegenwoordigers van de overheid en de KNMvD en door verschillende toehoorders. Het werd zinvol geacht om bij dit onderzoek de dialoog met wetenschappelijke disciplines buiten de diergeneeskunde aan te gaan, om meer inzicht te verkrijgen in de processen die bij imago-building een rol spelen en in de factoren die het beeld dat de buitenwacht van de dierenarts heeft, beïnvloeden.

Door middel van de inleidingen van de uitgenodigde sprekers en de boeiende discussie die daarop volgde, vormde deze workshop een eerste aanzet tot een dergelijk onderzoek.

INTERVIEW JOHAN HOEVERS

VAN DIERENARTS TOT PSYCHOLOOG

Soms maakt iemand een opmerkelijke keuze. Johan Hoevers is één van die mensen die zich halverwege zijn loopbaan een radicale ommezwaai heeft gepermitteerd. Hij verkocht zijn drukbezochte gezelschapsdierenpraktijk en ging psychologie studeren. Alweer afgestudeerd - maar bezig aan een postdoctorale opleiding psychotherapie - timmert hij nu aan de weg als klinisch psycholoog. Zijn interesse: werkgerelateerde problematiek. En die is ook binnen de diergeneeskunde te vinden.

Door Sophie Deleu

Johan Hoevers is afkomstig uit Utrecht-Oost en is daar nog steeds woonachtig. Zijn vader had een schoenmakerij. De motivatie om diergeneeskunde te gaan studeren - 'Laten we eerlijk zijn' - was grotendeels ingegeven door het boek 'Dokter Vlimmen'. Wel stond hem toen het beeld voor ogen dat hij in de landbouwhuisdierenpraktijk zou gaan werken, terwijl hij uiteindelijk in de gezelschapsdierensector terecht zou komen.

Voldeed de studie diergeneeskunde aan zijn verwachtingen?
'Grotendeels wel, al was ik toen reeds geïnteresseerd in filosofie en psychologie', vertelt hij.
In 1973 afgestudeerd, ging de jonge Hoevers werken in Gramsbergen/Kockengen in de landbouwhuisdierenpraktijk. In 1974 werd hij echter alweer opgeroepen voor militaire dienst. Het werd een leuke tijd: hij kreeg een officiersopleiding in logistiek en maakte deel uit van een bataljonstaf. Hoevers merkt op dat enige kennis van logistiek hem later goed van pas gekomen is bij het management van een eigen praktijk.
In 1975 begon hij een eigen gezelschapsdierenpraktijk; het bekende 'Vossegat' in Utrecht-Oost. Aangezien de praktijk nog op gang moest komen, werden de inkomsten aangevuld met parttime anatomie-onderwijs aan de Faculteit der Diergeneeskunde: 'Dat was al een hobby van me tijdens de studie.'
Van het één kwam het ander en hij ging een samenwerking aan met de Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapdieren, waardoor het mogelijk was coassistenten kennis te laten maken met

de eerstelijnspraktijk. Talloze co-assistenten hebben in zijn praktijk geleerd te communiceren met hun cliënten. Hoevers: 'Natuurlijk deden ze bij mij basale diergeneeskundige vaardigheden op, maar daarnaast besteedde ik veel aandacht aan training in sociale vaardigheden. Ik wijdde altijd een hele middag aan 'professioneel gedrag en hoe communiceer je dat?'. Ook het slecht-nieuwsgesprek kwam aan de orde.'

Waar heeft hij toen zijn kennis opgedaan over communicatie?

Hoevers heeft een opleiding Neuro Linguistisch Programmeren (NLP) gedaan: 'Eerst een basisopleiding die de status 'practitioner' oplevert en later een mastersopleiding.' Hij vindt het jammer dat er - nog steeds - te weinig ruimte is binnen de opleiding om studenten echt te trainen in communicatieve vaardigheden.

'Het grootste probleem waar een dierenarts voor staat in de praktijk', legt Hoevers uit, 'is dat hij denkt - en soms blijft denken - volledig toegerust te zijn om het vak uit te oefenen. De cliënt verwacht dit ook. Maar de communicatieve vaardigheden zijn niet expliciet ontwikkeld. Natuurlijk hebben sommigen deze vaardigheden van nature, maar het is lang niet iedereen gegeven.'

De dierenarts dreigt hierdoor in een lastige situatie te komen: 'De mythe is dat je aan alle verwachtingen kunt en moet voldoen. Maar eigenlijk behoor je zelf te bepalen aan welke verwachtingen je kunt en wil voldoen, anders wordt je als het ware geleefd door anderen.' Hierover kan Hoevers wel uren praten. 'Sommigen willen het zichzelf absoluut niet toestaan om iets niet te kunnen. Kennis van je eigen grenzen is echter van wezenlijk belang voor je professioneel functioneren. Erken gewoon dat bepaalde delen van het vak jou niet liggen of juist wel.'

De dierenarts-psycholoog vindt het zo jammer dat de dierenarts deze vragen pas tegenkomt in de praktijk, als hij tegenover een cliënt staat. 'De opleiders zouden hierop moeten anticiperen en professionaliteit in brede zin onderwijzen, door de student niet alleen vakinhoudelijke kennis aanleren.

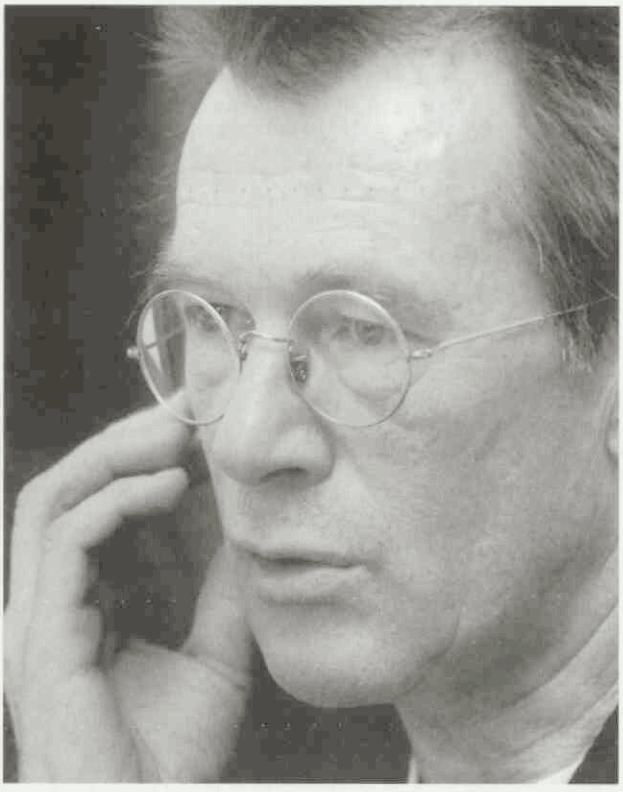
Ik ben deze vragen allemaal tegengekomen in de praktijk en mede doordat de opleiding NLP een aantal antwoorden gaf, ben ik psychologie gaan studeren. Maar ook omdat de motivatie voor deze studie altijd al aanwezig is geweest.'

Wat een rigoreuze beslissing: een goedlopende praktijk verkopen en weer in de schoolbanken schuiven...

Hoevers: 'Ja, ik vond dat als ik al lang deze wens koesterde, ik de vervulling ervan niet langer uit moest stellen. Gewoon doen!'

Helemaal heeft hij het vak niet vaarwel gezegd. Hij is gedurende de studie steeds parttime werkzaam geweest als praktiserend dierenarts en doet nu nog regelmatig orthopedische operaties in een groepspraktijk.

Als hobby begeleidt hij verder een aantal geitenbedrijven in Portugal. Hoevers heeft kennelijk echt de smaak te pakken van het ter hand nemen van zijn eigen leven.



Johan Hoevers heeft zich een radicale ommezwaai gepermitteerd: 'Ik vond dat ik mijn wens niet langer uit moest stellen.'

Het opnieuw een studie doen heeft hij zeer plezierig gevonden. In vergelijking met de studie diergeneeskunde biedt psychologie naast basale kennis, zoals psychopathologie en psychodiagnostiek, ook veel gelegenheid voor interactietraining. Tevens leer je zelfstandig sociaal-wetenschappelijk onderzoek doen. 'Met name dat laatste aspect vond ik heel verrijkend', aldus Hoevers.

Hij is in '98 afgestudeerd en reeds begonnen aan een postdoctorale opleiding 'psycho-analytische psychotherapie en gedragstherapie'. Deze opleiding duurt vier jaar, waarvan Hoevers er nog twee voor de boeg heeft.

Hij is thans werkzaam als eerstelijns psycholoog (regionaal, op verwijzing van artsen, Arbodiensten, etcetera) en heeft samen met een aantal collega's het psychologisch adviesbureau Hoevers & Partners in Zeist. 'Mijn fulltime werkzame collega is sociaal- en organisatiepsycholoog en daarnaast is er bij ons een parttime collega werkzaam als loopbaanadviseur. We houden ons bezig met coaching en counseling (begeleiden en raadgeven), begeleiden van werkgerelateerde psychische problematiek (burn out, werkstress, enzovoorts), conflictbemiddeling, trainingen 'op maat' en organisatie-ontwikkeling. We doen dus niet alleen onderzoek naar iemands persoonlijke kwaliteiten, maar we nemen ook complete bedrijven onder de loep.'

Hoevers is zelf erg geïnteresseerd in de relatie tussen commitment en werkplek en de psychische problematiek die uit deze relatie kan voortkomen.

Stress en burn out komen ook onder dierenartsen voor...

'Ja, ik begeleid inmiddels ook een aantal dierenartsenpraktijken', vertelt Hoevers. Zeker gezien het grote aantal fusies kan hij met zijn specifieke kennis goed werk verrichten in diergeneeskundig Nederland. Hoevers: 'De belangrijkste reden voor een fusie van dierenartsenpraktijken is meestal kostenbesparing. Men onderschat echter over het algemeen de consequenties voor het management van dit soort ondernemingen. Het gaat niet meer vanzelf.' Hij legt uit dat hij bij de begeleiding van een fusie altijd probeert structuur te geven aan de onderlinge communicatie. 'Je moet niet alleen een communicatieproces op gang brengen, maar ook de continuïteit van dit proces waarborgen. Pas dan krijg je een gezonde organisatie.'

Zowel een landbouwhuisdierenpraktijk als een gezelschapsdierenpraktijk is vaak 'diffuus' georganiseerd. Dit betekent dat de verantwoordelijkheden op

een onduidelijke manier zijn geregeld. 'Dit leidt tot rolambiguïteit; men twijfelt over de eigen taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden en die van anderen. Dit leidt onherroepelijk tot stress, bij de één meer dan bij de ander', aldus de psycholoog.

'Transparantie krijg je alleen door een open communicatie. Taakomschrijvingen en procedures moeten voor iedereen helder zijn, zowel voor maten als voor personeel. Verwachtingen en grenzen worden dan duidelijk', legt hij uit. Hoevers vindt het jammer dat dierenartsen zichzelf over het algemeen te weinig ruimte gunnen om deze zaken te overdenken en te bespreken. 'Men legt de prioriteit heel anders, bijvoorbeeld bij het 'crisismanagement' van spoedgevallen. Overleg vindt even snel plaats in de wandelgangen.'

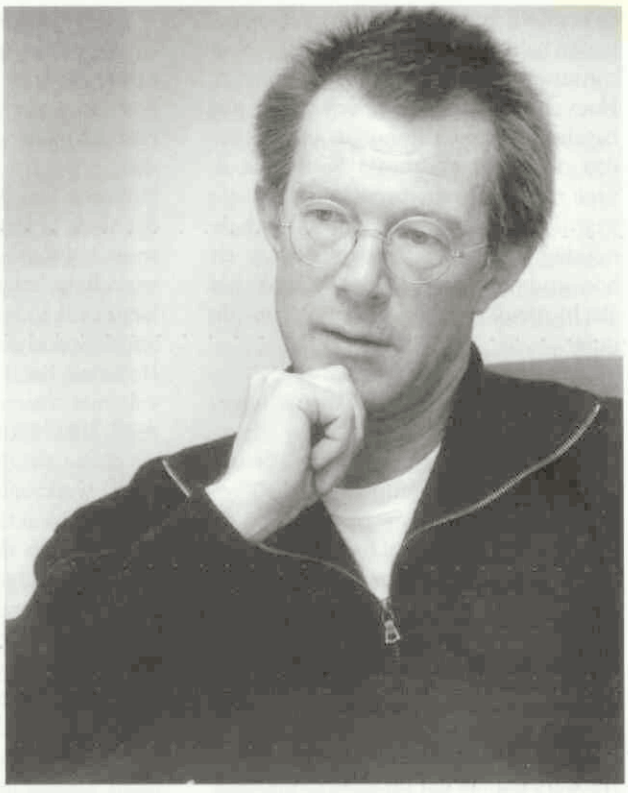
En dan nog. In een toenemend aantal praktijken wordt tegenwoordig weliswaar officieel werkoverleg gehouden, maar dat is nog geen garantie voor een open communicatie. Hoevers: 'Dierenartsen zijn niet geneigd - noch erin getraind - hun werkelijke verwachtingen uit te spreken. Confrontaties worden vermeden en conflicten ontkend.' Terwijl naar zijn mening een dierenartsenpraktijk - in feite elke onderneming - een goede inbedding moet zijn voor iedereen die met deze organisatie te maken heeft, in de eerste plaats de mensen die er werken, maar ook cliënten en relaties.

Waarom is het zo funest om conflicten te vermijden?

'Omdat je heel veel nuttige informatie misloopt door het conflict uit de weg te gaan.' Hoevers zegt dat dierenartsen vanuit hun beroepsattitude graag direct een zich voordoend probleem willen oplossen, terwijl zij er beter aan zouden doen eerst het conflict te analyseren. 'Je moet de onderliggende belangenstrijd bekijken en inzichtelijk maken. Dan kun je met elkaar onderhandelen.' Aangezien een oplossing waar slechts één van de partijen achter staat, geen echte oplossing is - 'Inwendig verzet wordt dan niet uitgesproken, maar blijft borrelen' - moeten beide partijen eigenaar gemaakt worden van de oplossing. Hoevers: 'Een oplossing mag nooit van bovenaf worden opgelegd. Dit is dodelijk voor de motivatie om mee te werken.'

De huidige ontwikkelingen in de diergeneeskunde maken aandacht voor deze materie noodzakelijk. Een marktgestuurde ontwikkeling zoals differentiatie c.q. specialisatie, brengt bijvoorbeeld met zich dat binnen een praktijk subculturen ontstaan (hetgeen vervolgens ook weer wordt ontkend). Binnen de subcultuur raakt men vooral vakinhoudelijk steeds beter op de hoogte, maar tussen de subculturen wordt gaandeweg minder informatie uitgewisseld. Door differentiatie (verdieping en versmalling van ieders vakgebied) wordt bovendien de kwetsbaarheid van de onderneming verhoogd. De organisatie wordt door steeds minder mensen gerund.

'Je kunt de inzetbaarheid wel weer vergroten, maar dit vraagt om intensieve samenwerking en nieuwe vormen daarvan', zegt Hoevers. 'Teambuilding, bij voorkeur onder begeleiding, is van wezenlijk belang. Je moet exploreren welke rol iedereen speelt en welke verwachting de anderen daarvan hebben.'



'Wat men los zou moeten laten is het beeld: de dierenarts lost alle problemen op', aldus Johan Hoevers. *Foto's: Fotobureau 't Sticht, Timo de Boer.*

Waarom is het zo belangrijk om die verwachtingen boven tafel te krijgen?

'Er ontstaat immers stress, als je verwachtingen schept bij je omgeving die je niet waar kunt maken', antwoordt Hoevers. 'Mijn insteek is dan ook dat persoonsgebonden problematiek - die bijna altijd intervenieert met de organisatie - aandacht moet krijgen bij de begeleiding van teambuilding.'

Een sleutelwoord in personeelsmanagement is 'employability': brede inzetbaarheid van de medewerkers in een bedrijf, nodig om de kwetsbaarheid te verkleinen. Employability vraagt om een nauwkeurige afstemming van opleiding en competentie van alle medewerkers. 'Daarom is het zo belangrijk om goede informatiestromen op gang te brengen, helder te communiceren én - ik blijf erop terugkomen - confrontaties aan te gaan', aldus Hoevers.

Het is nuttig om het werkoverleg - met alle betrokkenen - te structureren, goed te vergaderen en afspraken, procedures en strategieën schriftelijk vast te leggen. 'Verder moet men vaak leren om visie en beleid te ontwikkelen en dit los te koppelen van (het begeleiden van) de uitvoering ervan. Pas dan onstaat een professioneel gestuurde organisatie', legt hij uit.

Aangezien vele dierenartsen zich deze dingen niet realiseren, kan het opstarten van zo'n communicatieproces - zeker door een derde - als bedreigend worden ervaren. Problemen in de omgang met elkaar worden vaak gebagatelliseerd. En begeleiding vragen - van een psycholoog notabene - is voor velen hetzelfde als toegeven dat men tekortschiet. Hoevers: 'Dierenartsen zijn ook mensen. Er is veel begrip voor dat men worstelt met deze problematiek. Onbekendheid met nieuwe taken en verwachtingen is voor iedereen moeilijk. Begeleiding van een veranderingsproces is heel gewoon. Alhoewel de dierenarts zich van een solist heeft ontwikkeld tot een 'samenwerker' - met als drijfveer een gemeenschappelijk economisch belang - is zijn attitude niet meegegroeid met de eisen die tegenwoordig worden gesteld aan de uitoefening van het beroep.' Wat men dus los zou moeten laten is het beeld 'de dierenarts lost alle problemen op'. In plaats daarvan moet men leren elkaar feed back te geven. Hoevers weet het zeker: 'Een gezonde organisatie werkt inspirerend en motiverend en kan werkstress voorkómen en persoonsgebonden problematiek opvangen.'

BEROEPSFOUT BIJ KLINISCHE KEURING?

Op 9 november 1998 heeft de arbitragecommissie Keuringsgeschillen van de Stichting voor Veearbitrage te Utrecht een belangwekkend vonnis gewezen met betrekking tot de klinische keuring van een paard.

Verzoeker in de arbitragecommissie, tevens verkoper van het paard, verweet de betrokken dierenarts dat hij bij de aankoopkeuring die werd verricht in opdracht van de koper van het paard, op onjuiste en bevooroordeelde wijze tot de conclusie was gekomen dat hij het paard niet kon goedkeuren. Kern van het geschil was hierin gelegen dat de verkoper voorafgaand aan de keuring aan de dierenarts een aantal röntgenopnamen ter beoordeling had aangeboden die enige tijd daarvoor door een andere dierenarts waren gemaakt.

In het bijzijn van de koper heeft de dierenarts deze foto's vervolgens op zijn lichtbak bekeken, zonder dat hij daartoe overigens een opdracht had gekregen van de koper. De dierenarts heeft daarbij aangegeven dat hij de foto's niet goed kon beoordelen. Later heeft een deskundige van de Faculteit der Diergeneeskunde de betrokken röntgenfoto's eveneens beoordeeld en voorzover hier van belang de straalbeentjes van het linkervoorbeen van het paard geclassificeerd in kwaliteitsklasse 2.
Nadat de dierenarts had aangegeven de foto's niet goed te kunnen beoordelen, heeft hij de klinische keuring uitgevoerd. De arbitragecommissie heeft vastgesteld dat de dierenarts tijdens de klinische keuring alle voorgeschreven handelingen heeft verricht in de normale volgorde en dat hij aldus handelend de klinische keuring op een juiste wijze heeft uitgevoerd.
Tijdens de klinische keuring constateerde de dierenarts dat het paard kreupelde, althans niet rad was aan het linkervoorbeen. Op grond van deze waarneming heeft de dierenarts het paard niet goedgekeurd en een negatief aankoopadvies afgegeven aan de kopers, tevens zijn opdrachtgevers.
De verkoper was furieus over dit eindresultaat en wenste geen genoegen te nemen met dit oordeel en spande een arbitrageprocedure tegen hem aan, hetgeen mogelijk was aangezien de dierenarts in zijn keuringsformulier had opgenomen dat alle geschillen met betrekking tot een door hem verrichte keuring zouden worden voorgelegd aan de arbitragecommissie van de Stichting voor Veearbitrage.
De belangrijkste stelling van verkoper was dat de dierenarts op vooringenomen wijze de keuring had uitgevoerd door eerst de röntgenfoto's te beoordelen en pas daarna de klinische keuring heeft uitgevoerd. De arbitragecommissie besliste dat in de eerste plaats beoordeeld dient te worden of de dierenarts tijdens de klinische keuring een beroepsfout heeft gemaakt.

Vaste rechtspraak is dat er pas sprake is van een beroepsfout indien een dierenarts de verrichting niet heeft uitgevoerd zoals het een redelijk handelend dierenarts betaamt. De arbitragecommissie overweegt met betrekking tot een klinische keuring dat indien een dierenarts bij de uitvoering hiervan de daarbij gebruikelijke handelingen heeft verricht en ook overigens de klinische keuring heeft uitgevoerd zoals het een redelijk handelend dierenarts betaamt, het vervolgens aan deze dierenarts als deskundige bij uitstek is voorbehouden om op basis van het klinische beeld van een ter keuring aangeboden paard zich een oordeel te vormen. Daarbij is van grote betekenis dat de klinische keuring een momentopname is, zodat de arbitragecommissie, achteraf oordelend, slechts een oordeel kan geven over de wijze waarop de klinische keuring is uitgevoerd.
Aangezien de arbitragecommissie als door de verkoper onweersproken heeft geconstateerd dat de dierenarts bij de klinische keuring alle gebruikelijke handelingen heeft verricht, oordeelde de commissie dat niet is gebleken dat de dierenarts bij het uitvoeren van de klinische keuring onrechtmatig heeft gehandeld jegens verzoeker, zodat reeds op die grond de schadevordering van de verkoper diende te worden afgewezen. Verder oordeelde de arbitragecommissie dat de verkoper de kosten van de arbitragecommissie moest betalen die een bedrag van *f* 3.450,- beliepen.

CONCLUSIE

De arbitragecommissie geeft in deze uitspraak duidelijk aan dat het achteraf beoordelen van een klinische keuring lastig is. De commissie beperkt zich tot een marginale toetsing waarbij met name wordt beoordeeld of de juiste procedures zijn gevolgd.
Indien dat zo is, kan er in beginsel niet worden getornd aan het oordeel van de betrokken dierenarts. Dit zou bijvoorbeeld anders kunnen zijn indien er van de klinische keuring duidelijke videoopnamen zijn gemaakt en deze door de commissie kunnen worden beoordeeld.

Deze samenvatting van bovenstaand arbitrale vonnis is opgesteld door mr. ing. A. van Weverwijk, secretaris van de Stichting voor Veearbitrage. Kopie van een geanonimiseerd exemplaar van dit vonnis is na overmaking van f 25,- onder vermelding van 'Vonnis d.d. 9 november 1998' verkrijgbaar bij de Stichting voor Veearbitrage, Postbus 354, 3500 AJ te Utrecht (Rabobank: 300022115, gironummer 598100).

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.

Banden 1997, 1996, 1995:
f 30,-- (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1994:
niet meer voorradig.
Banden 1993:
niet meer voorradig.
Banden 1992:
f 30,-- (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1991:
f 26,45 (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1990, 1989, 1988:
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, fax uw bestelling: 030 - 2511787 of e-mail uw bestelling (bestellingen@knmvd.nl)

THEO MEUWISSEN (ID-DLO) ONTVANGT VAN BEKKUMPRIJS

Dr. ir. T.H.E. (Theo) Meuwissen van het DLO-Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO) in Lelystad heeft in het begin van het nieuwe jaar de J.G. van Bekkumprijs ontvangen. De Van Bekkumprijs wordt éénmaal per twee jaar uitgereikt aan een onderzoeker (of onderzoeksgroep) die een bijzondere wetenschappelijke prestatie heeft verricht.

Theo Meuwissen is sinds 1987 wetenschappelijk onderzoeker op het gebied van de kwantitatieve genetica binnen de afdeling Fokkerij en Genetica van het ID-DLO. In zijn proefschrift heeft hij de basis gelegd voor de moderne fokprogramma's voor melkvee met korte generatie-intervallen. Deze programma's worden nu wereldwijd uitgevoerd. Hij heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan de theorie- ontwikkeling binnen de kwantitatieve genetica op het gebied van de risico's van fokprogramma's, de fokwaardeschatting voor melkproductie en de integratie van de moleculaire genetica in de fokkerij. Hij is erin geslaagd om het verlies aan genetische variatie, dat altijd optreedt bij selectie, optimaal te balanceren met het behouden van gewenste kenmerken. Enerzijds is dit van groot belang voor fokkerij-instellingen, die gebaat zijn bij een snelle genetische vooruitgang. Anderzijds is dit van groot belang bij het conserveren van bedreigde populaties in levende of gecryoconserveerde vorm (genenbanken).

Een jury bestaande uit dr. P.W. de Leeuw, directeur van de Gezondheidsdienst voor Dieren, prof. dr. J.H.M. Verheijden van de Universiteit van Utrecht, prof. dr. P.J.M. Rottier van de Universiteit van Utrecht, prof. dr. ir. E.W. Brascamp van de Landbouwuniversiteit in Wageningen en de directie van het ID-DLO, heeft unaniem gekozen voor Theo Meuwissen als winnaar voor deze prijs. Volgens de jury heeft het werk van Meuwissen duidelijk impact naar de praktijk, is de lijst van publicaties indrukwekkend en komt hierin tevens zijn voortdurende inspanning tot uitdrukking om zijn werk en de resultaten uit te dragen. Hij heeft baanbrekend werk verricht wat in de beste tijdschriften is verschenen. Van de vier internationale autoriteiten in het veld heeft hij met drie samen gepubliceerd. De citatieratio en clusteranalyse is uitstekend. Gezien het grote aantal citaties in 'Journal of Dairy Science' en 'Journal of Animal Science' is hij één van de zeer weinigen die eigenhandig de impactfactor van het tijdschrift merkbaar heeft laten stijgen.

De Van Bekkumprijs is in 1986 ingesteld bij het afscheid van de voormalig directeur van het Centraal Diergeneeskundig Instituut, prof. dr. J.G. van Bekkum. Hij wilde hiermee onderzoekers aanmoedigen om werk van een hoog wetenschappelijk gehalte te leveren. Na de fusie van het Centraal Diergeneeskundig Instituut in 1994, is besloten om de traditie voort te zetten om de prijs te blijven uitreiken aan onderzoekers die kwalitatief zeer goed presteren.

PRODUCTSCHAP STEMT IN MET MAATREGELEN TEGEN GEBRUIK ANTIBIOTICA

Het bestuur van het Productschap Diervoeder (PDV) stemt in met te treffen maatregelen voor de naleving van het EU-verbod op het gebruik van vijf antibiotica in diervoeders. Zo zal het bestuur nader onderzoek stimuleren naar mogelijke manieren om het gebruik van antibiotica in diervoeder verder te reduceren. Het bestuur is evenwel van mening dat verdere stappen in het verminderen van antibioticagebruik voor wat betreft de gezondheid en het welzijn van dieren, alsook de economie, verantwoord moeten zijn.

Het bestuur constateert verder dat reeds twee belangrijke doelstellingen op het gebied van de reductie van het gebruik van antibiotica in diervoeder zijn gerealiseerd. Ten eerste zijn alle antibiotica voor gebruik in diervoeder geschrapt die ook voor menselijke genezing worden toegepast. Ten tweede is een uniforme regeling in EU-verband doorgevoerd, zodat concurrentievervalsing niet kan optreden. Eén en ander is duidelijk geworden tijdens de bestuursvergadering van het Productschap.

BEHEERSING DIERMEEL IN VOER VOOR HERKAUWERS AANGESCHERPT

Het bestuur van het Productschap Diervoeder (PDV) onderschrijft de doelstelling om de aanwezigheid van diermeel in voer voor herkauwers te voorkomen. Hiertoe zal de Keuringsdienst Diervoedersector de controle op mogelijke aanwezigheid van diermeel in dit type voer intensiveren. Daarnaast zal de PDV nagaan in hoeverre extra maatregelen nodig zijn om eerdergenoemde problematiek te kunnen beheersen.

Eventueel te treffen maatregelen geschieden in nauw overleg met het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. In maart 1999 zal het PDV nog te nemen maatregelen bekend maken. Door het Productschap ingevoerde maatregelen zijn bindend voor de gehele diervoedersector.

Het bestuur is verder van mening dat in EU-verband gekomen moet worden tot één uniforme beoordelingssystematiek van resultaten van onderzoek naar mogelijke aanwezigheid van diermeel in voer voor herkauwers.
Eén en ander is duidelijk geworden tijdens de bestuursvergadering van het productschap, gehouden op 20 januari 1999.

NAJAARSDAG GHWD VAN NOVEMBER 1998 GROOT SUCCES

Op de najaarsdag van de Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen (GHwD), die plaatsvond op zaterdag 14 november 1998, werd de geriatrische patiënt belicht vanuit verschillende hoeken. Als eerste kwam verpleeghuisarts te Hellevoetsluis de heer Klaij met casuïstieken uit de humane praktijk. Erg leuk was om te horen dat ouderdomsdiabeten goed reageren op EBT-complex, zelfs zo dat men insulinetoediening kon staken. En dat je met weinig informatie van demente bejaarden door goed observeren ook klassiek kunt werken.

De door ons zeer gewaardeerde mevrouw Lubberink, specialiste chirurgie der gezelschapsdieren, heeft in het kort, op de door haar bekende wijze, een aantal problemen bij de geriatrische patiënt belicht, zoals de snellere onderkoeling op de operatietafel, en een pleidooi gehouden voor pijnbestrijding.
De heer Van Meer, medewerker bij de afdeling farmacognosie van de Universiteit Utrecht, belichtte de fytotherapie, na eerst een algemene inleiding over de veelgebruikte middelen panex ginseng en echinacea. Hij vertelde dat er veel verschillende ginseng-preparaten zijn en dat ze erg verschillen in kwaliteit. De enige echte is panex ginseng. Een preparaat dat redelijk in de buurt komt is de panex quinquefolium (de Amerikaanse ginseng).
De heer Meijer, veterinair adviseur bij Nutreco, besprak recente ontwikkelingen op voedingsgebied voor de ouderen. Zijn toespraak begon met de uitspraak: 'age is not important unless you are a cheese'. Daarna behandelde hij stap voor stap de verschillen tussen oude en volwassen dieren. Voor oudere dieren is het beter om regelmatig kleine porties volwaardig voer te krijgen naast regelmatige beweging. Ook werd de nierpatiënt nader onder de loep genomen. Bij dierproeven is gebleken dat fosfor de progressie van de nierinsufficiëntie afremt, hyperfosfatemie helpt corrigeren en nodig is om nierverkalking te voorkomen. Eiwitbeperking vermindert de hypertensie in de nieren. Omdat eiwitrijke voedingsmiddelen veel fosfor bevatten, is eiwitbeperking tevens fosforbeperking.
De dag werd afgesloten met meerdere casuïstieken van mevrouw Ellinger, homeopathisch werkend dierenarts te Apeldoorn, over onder andere de behandeling van patiënten op het gebied van orthopedie, obstipatie, glaucoom en over de stervensbegeleiding van de oudere patiënt die 'op' is, maar waarbij de eigenaar ervoor kiest om het dier zacht in eigen omgeving te laten sterven. Ook beschreef ze een casus waarbij de hond 'op was', maar niet overleed totdat de eigenaresse het middel Ignatia zelf genomen had. De hond was namelijk bij de eigenaresse in huis gekomen na het overlijden van haar moeder, negen jaar geleden. En de eigenaresse had het overlijden van haar moeder nooit goed verwerkt, waardoor ze als blokkade functioneerde.
Het was een zeer interessante dag waar nog lang naar verwezen kan worden.

Marleen Hof

ELEKTRONISCHE IDENTIFICATIE VAN HONDEN DOOR DIERENARTSEN EN DE AFGIFTE VAN HET NEDERLANDS DIERENPASPOORT

De SRGN wordt, ondanks publicaties hierover (zie bijvoorbeeld Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1997; 122 (11): 314) nog steeds geconfronteerd met aanvragen voor het Nederlands DierenPaspoort (NDP) voor door dierenartsen elektronisch geïdentificeerde **honden**.
De SRGN is echter noch op grond van het (huidige) Honden- en Kattenbesluit (HKB) 1981, noch op grond van het per 1 januari 1998 ingevoerde gedoogbeleid gerechtigd voor deze aldus geïdentificeerde honden het NDP af te geven. In de praktijk leidt dit tot vervelende consequenties. Honden, die op grond van het huidige HKB bij verkoop moeten zijn voorzien een NDP, moeten alsnog door de SRGN worden getatoeëerd om voor het NDP in aanmerking te komen. Ook geldt dit voor honden, waarvan de eigenaar het NDP als reisdocument, waarin de inentingen tegen rabiës zijn aangetekend, wil hebben. Dat dit leidt tot extra kosten voor de eigenaar van het dier, moge duidelijk zijn.
Opgemerkt wordt, dat de SRGN op grond van het HKB 1981 niet mag weigeren het NDP af te geven voor (door dierenartsen) elektronisch geïdentificeerde **katten**.
De SRGN roept daarom nogmaals de dierenartsen op, gedurende de tijd, dat het HKB 1981 van kracht is, de hondeneigenaren te informeren over de eventuele consequenties van door hem/haar uitgevoerde elektronische identificatie.

Voor nadere informatie en aanvragen voor het NDP kunnen hondeneigenaren verwezen worden naar de SRGN te Apeldoorn, telefoon 055 - 366 12 66; telefax 055 - 366 70 78.

Op 21 januari 1999 heeft de minister van LNV aan de Voorzitters van de Tweede en Eerste Kamer der Staten-Generaal overeenkomstig artikel 110, eerste lid, van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren een algemene maatregel, houdende regelen inzake bedrijfsmatige verkoop, aflevering en inbewaarneming van honden en katten (HKB 1999) aangeboden. De verwachting is dat dit nieuwe HKB met ingang van 1 januari 2000 in werking zal treden.

Mr. drs. Gérardo Th.A. Menges,
secretaris van de SRGN

(Zie pagina 167 van dit tijdschrift)

ELEKTRONISCHE IDENTIFICATIE VAN RASHONDEN DOOR DIERENARTSEN

Ook met betrekking tot het elektronisch identificeren van **rashonden** door dierenartsen kunnen problemen ontstaan. Puppies van rashonden, maar ook volwassen (veelal geïmporteerde) honden, die door dierenartsen elektronisch worden geïdentificeerd worden **beslist geweigerd** voor opname in het Nederlands Hondenstamboek (NHSB)! Voordat u een (puppie van een) rashond elektronisch identificeert, doet u er derhalve verstandig aan de eigenaar hierover te informeren. Rashonden worden door identificeerders van de Raad van Beheer van een ISO-transponder voorzien, waarin een organisatiecode van de Raad van Beheer is opgenomen. Bij de identificatie wordt door de medewerker van de Raad van Beheer tevens bepaald of de hond wel 'stamboekwaardig' is; alleen indien dat het geval is, wordt de rashond voorzien van de eerdergenoemde transponder.

Voor nadere informatie kunnen eigenaren zich wenden tot de Raad van Beheer op Kynologisch Gebied in Nederland te Amsterdam, telefoon 020 - 664 44 71; telefax 020 - 671 08 46.

J.W. Beeftink,
directeur Raad van Beheer

PROBLEMEN MET GECHIPTE HONDEN, DE SRGN EN DE RAAD VAN BEHEER?

Wanneer een eigenaar van een dier, waarvan de dierenarts een transponder ('chip') heeft ingebracht, een Dierenpaspoort wil aanvragen bij de Stichting Registratie Gezelschapsdieren in Nederland (SRGN), dan blijkt hiervoor een aparte regeling te gelden.
De administrateur van de Stichting deelt aan een aanvrager mee dat er geen dierenpaspoort mag worden afgegeven voor een hond met een chipnummer, welke niet door de SRGN of de Raad van Beheer op het Gebied van de Kynologie is ingebracht.
Dit leidt vanzelfsprekend tot een onduidelijke situatie voor de dierenarts en onbegrip bij de eigenaar. Zelfs wordt regelmatig, ten onrechte, via de telefoon door de SRGN meegedeeld dat het dier opnieuw gechipt moet worden door een medewerker van de SRGN.
De oplossing in deze is echter eenvoudig: een Dierenpaspoort is niet meer nodig voor een pension volgens de gedoogregeling Honden- en Kattenbesluit, een vaccinatieboekje bij een geïdentificeerd dier volstaat ook, terwijl voor grensoverschrijdend verkeer nog altijd het Rabiësformulier wettelijk is toegestaan. Overigens wordt in het nieuwe Honden- en Kattenbesluit 1999 het vaccinatieboekje gelijkgesteld aan het huidige Dierenpaspoort en deze laatste zal dan ook op korte termijn (verwachting is per 1 januari 2000) gaan verdwijnen.
Tenslotte, wanneer een uit het buitenland geïmporteerde, niet geïdentificeerde rashond door de dierenarts wordt gechipt, kan dit leiden tot veel misverstanden met betrekking tot het opnemen in het Stamboek bij de Raad voor Beheer op Kynologisch gebied in Nederland (RvB). Het is daarom beter om een dergelijke eigenaar te adviseren zich eerst te laten informeren over de eisen die de RvB stelt aan geïmporteerde dieren alvorens de dierenarts te belasten met communicatiestoornissen tussen fokker en RvB over dit onderwerp.

P.A.M. Overgaauw

HET NON-VACCINATIEBELEID

In de eerste nummers van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde in 1999 zijn de schijnwerpers gericht op de actuele problematiek van het wel of niet vaccineren tegen mond- en klauwzeer (MKZ) en de klassieke varkenspest (KVP).
Een compliment voor de redactie is hier op z'n plaats.
In het 1 januari-nummer wordt door Sophie Deleu verslag gedaan van een discussiedag van de Groep Practici Grote Huisdieren over MKZ met als titel: Is er nog veehouderij na MKZ?
Zo lezen we dat 'als er ooit MKZ uitbreekt - en dat doet het! - dan is er sprake van een absolute economische ramp'.
Voorts wordt erop gewezen dat de dierenarts-practicus in een bijzonder moeilijke positie terechtkomt gezien de consequenties die een verdenking van een ziekte heeft voor de desbetreffende veehouder en zijn onmiddellijke omgeving.
De FVE, de federatie van veterinaire verenigingen in Europa, is vóór vaccinatie maar het Europese beleid in Brussel is nog niet zo ver, zelfs niet voor het inzetten van marker-vaccins.
In het 1 februari-nummer wordt de lezer door Dekker en Terpstra met de neus op de klinische verschijnselen van MKZ bij zowel runderen als varkens gedrukt.
In hetzelfde nummer wordt de inleiding afgedrukt die Dijkhuizen vorig jaar op het Jaarcongres in Emmen

hield over: 'Het non-vaccinatiebeleid in economisch perspectief'.
Hierin zegt hij dat 'de beslissing tot stoppen met de jaarlijkse vaccinatie zijn geld heeft opgebracht'. Maar exacte cijfers ontbreken.
Onze reactie wil aangeven dat - met alle begrip voor de belangrijke en onmisbare economische afwegingen - het niet direct meetbare economische aspect te weinig als factor in de uiteindelijke afweging een plaats krijgt.
Dit is in z'n omvang en gecompliceerdheid erg lastig te concretiseren en kan daardoor moeilijk meegenomen worden in de door Dijkhuizen gehanteerde wetenschappelijke modellen. Maar het moet geprobeerd worden. Het gaat erom dat de modellen echter alle relevante factoren verdisconteren.
Als Dijkhuizen ons eraan herinnert dat tijdens de recente varkenspestepidemie in totaal 'maar liefst z'n elf miljoen varkens uit de markt genomen zijn', dan is dat gegeven weliswaar in cijfers te vatten maar tegelijkertijd doemt ook een weerzinwekkend en onthutsend scenario op waar minder mee valt te rekenen. Dit dient toch het beleid mede te bepalen. De mogelijkheid om de vaccinatie als preventief bestrijdingsmiddel in te zetten krijgt een betere kans als die eerdergenoemde concretisering van de grond komt.
Iedere uitbraak betekent:

* enorm veel emotie, stress en lijden bij veehouders, behandelende dierenartsen en andere betrokkenen, daargelaten de rest van de bevolking. Dit kan dan tevens in beleidsbepalende factoren worden vertaald;
* imagoverlies van de melk- en vleesproductiesector hetgeen een negatieve (ook economische) invloed op het koopgedrag van de consument heeft;
* onaanvaardbaar dierenleed.

Wat dit laatste betreft kan de Gezondheids- en welzijnswet voor Dieren (GWWD) een rol spelen. Deze wet geeft ondermeer een wettelijke basis voor de handhaving van een verantwoord welzijnsniveau in de dierhouderij. Zij bevat dientengevolge diverse handvatten om het non-vaccinatiebeleid hierop te toetsen.
Met andere woorden: er zijn diverse mogelijkheden om het non-vaccinatiebeleid dat wellicht 'een absolute economische ramp zal betekenen, met als gevolg het verdwijnen van de veehouderij in Nederland', aan een verdere kritische beschouwing te onderwerpen. Immers voor de dierenarts-practicus 'Groot' betekent dit doemscenario meer een kwestie van 'not to be' dan 'to be'.
En de Nederlandse samenleving mogen wij zo'n catastrofe niet meer aandoen. Daarnaast is er ook internationaal nog wel wat zendingswerk te verrichten. De opvatting van de FVE werkt alleen maar mee in dezen. Het uitgangspunt van de verdere noodzakelijke discussies zou tenslotte moeten zijn: 'Varkenspest en mond- en klauwzeer: dat nooit meer!'.

Prof. dr. J.G. van Logtestijn
Dr. W. Sybesma

DEZE TIJD

Er is een of andere kaasreclame waarin Evert van Benthem de hoofdrol speelt. Je ziet hem in dat filmpje aan het eind van een zomerse dag zijn koeien naar de stal drijven. Onder in het beeld loopt, heel idyllisch, een kat met die koeien mee.
Ik moest aan die kat denken toen ik las over het ruimen van de veestapel in het Utrechtse Westbroek. Om er zeker van te zijn dat de BSE-haard aldaar uitgeroeid is, zijn op een Westbroekse boerderij de koeien, de schapen en de kat afgemaakt.
De varkens mochten blijven leven, want die kunnen kennelijk die ziekte niet overdragen. Daar zal Youp van 't Hek waarschijnlijk niet blij mee zijn, maar dat is weer een ander verhaal.
Mij intrigeert die kat. Zou dat er één zijn van het soort dat bij je op schoot kruipt en dat zich uitgebreid laat knuffelen? Kan een kat eigenlijk wel BSE verspreiden? En als dat zo is, hoe zit het dan met het kind of de boerin die met dat dier heeft zitten kroelen? Als het op schoot nemen van een kat geen kwaad kan, dan staan we als mens nog dichterbij het varken dan ik al vreesde. Mocht een kat wel degelijk de ziekte op de mens kunnen overbrengen, dan is verplichte euthanasie de uiterste consequentie.
Het zal toch niet zo zijn dat die kat is afgemaakt, omdat er ergens in de geest van een veearts een uit een reclamefilmpje afkomstig beeld bestaat waarin een kat heel dicht bij koeien leeft?
Hoe langer ik over BSE nadenk, des te meer neig ik naar de gedachte dat die kwaal eigenlijk gekke-mensenziekte moet heten.

MERIJN

Bron: Dagblad BN/De Stem (9 januari 1999).

Geachte redactie,

Ik kan me voorstellen dat Merijn de manier waarop de ziekte BSE wordt aangepakt, met verwondering beziet, zoals ook de bestrijding van de varkenspest velen heeft verbaasd.

Wat het afmaken van de kat betreft is het wellicht vermeldenswaard dat de algemeen secretaris van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde in de rubriek 'Van de Hoofdredactie' van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 mei 1998, de leden adviseerde hun imago niet te verduisteren door bijvoorbeeld te adviseren om katten dood te schieten in het kader van de varkenspestbestrijding. Eén dode kat zou al te veel zijn.
Dat een kat dicht in de buurt van koeien leeft kan niet bepalend zijn, want dagelijks is te zien dat er grote aantallen vogels op weilanden zitten en naar andere weilanden vliegen, terwijl deze dieren juist beschermd worden.
Voor de lezer is het wellicht ook goed dat hij weet dat alle afgestudeerden aan de Faculteit der Diergeneeskunde de kwalificatie dierenarts hebben verkregen, maar dat met *veearts* de dierenarts wordt aangeduid die zich bezighoudt met de diergeneeskunde op de veehouderijbedrijven en dat deze er bij de *besluitvorming* over de manier waarop een ziekte wordt bestreden niet of slechts zijdelings aan te pas komt.

L. Tholhuijsen

WORKSHOP 'VETERINARY HOMOEOPATHY IN ORGANIC HERDS'

Van 22 tot en met 24 april 1999 wordt in Frick (Zwitserland) door de International Association for Veterinary Homoeopathy (IAVH) een workshop georganiseerd met als titel 'Veterinary homoeopathy in organic herds'.

Opgave hiervoor bij Jörg Spranger, FIBL, Ackerstrasse, CH-5070 Frick, Zwitserland. Faxnummer: +41 62 865 72 73.

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.

STUDIEMIDDAG OVER VITALE VLEESKUIKENS

De PVE organiseren samen met het bedrijfsleven en enkele prominente onderzoeksinstellingen een studiemiddag voor de vleeskuikenkolom. Het onderwerp van deze middag is het AKK-project 'Vitale vleeskuikens door aangepast ketenmanagement en toepassing van genetica'. De studiemiddag wordt gehouden op donderdag 18 maart 1999 bij het ID-DLO in Lelystad.

Onderzoekers van het Praktijkonderzoek Pluimveehouderij en van het ID-DLO zullen lezingen verzorgen over de resultaten van het AKK-project.

Dit project is erop gericht om de oorzaken van stofwisselingsstoornissen beter in kaart te brengen en deze te reduceren. Een gezonde vleeskuikensector is gebaat bij een goed evenwicht tussen het kuiken en zijn omgeving.

Thema

De onderzoekers bespreken op welke wijze stofwisselingsstoornissen bij vleeskuikens kunnen worden voorkomen. De relatie tussen gezondheid, productie en welzijn wordt door de onderzoekers vanuit diverse invalshoeken toegelicht. Het gaat daarbij om het management op de vleeskuikenbedrijven, het voerregime, de productiekenmerken, de uitval en het anticiperen op stofwisselingsziekten.

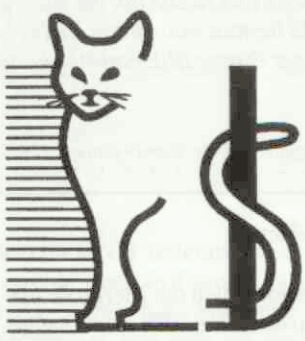
Forum

De middag wordt afgesloten met een forumdiscussie. Deskundigen uit het bedrijfsleven, uit het onderzoek en de wetenschap, de overheid en de Dierenbescherming zullen met elkaar en met de zaal in discussie treden over de toepassingen van de onderzoeksresultaten in de vleeskuikensector.

De kosten bedragen f 35,- per persoon, inclusief lezingenbundel. Opgave vóór ***3 maart 1999*** *bij de Productschappen Vee, Vlees en Eieren (PVE), t.a.v. dhr. J. Weber, Postbus 5805, 2280 HA Rijswijk, telefoon: 070 - 3409598, fax: 070 - 3409810.*

OPRICHTING STICHTING SYMPOSIUM FELINE GENEESKUNDE

In september 1998 is een nieuwe, op veterinaire grondslagen gebaseerde, stichting opgericht met de naam 'Stichting Symposium Feline Geneeskunde'. Initiatiefnemers zijn de diergeneeskunde-studenten Martine Bieleveld, Robert Favier en Michiel Kraijer. Aanleiding voor dit initiatief is in de eerste plaats de constatering geweest, dat de belangstelling voor de geneeskunde van de kat in Nederland groeiende is. Uit eigen ervaring is verder gebleken hoe beperkt de rol is, die voor deze diersoort in het onderwijs aan de Faculteit der Diergeneeskunde is weggelegd. Het houden van symposia lijkt de organisatoren een geschikte manier om kennisoverdracht voor zowel practici als postdoctorale studenten te realiseren. De doelstelling hierbij is om recente ontwikkelingen uit verschillende aandachtsgebieden te belichten. Op *zaterdag 29 mei 1999* zal het eerste symposium feline geneeskunde plaatsvinden. Lokatie is de Faculteit der Diergeneeskunde. Een dagvullend programma zal verzorgd worden door sprekers uit binnen- en buitenland. De kosten bedragen *f* 60,- (studenten: *f* 20,-), lunch inbegrepen.



Voor toezending van het symposiumprogramma en een inschrijvingsbewijs kunt u contact opnemen met de Stichting Symposium Feline Geneeskunde, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht. Fax: 030-2531407 of e-mail: feline@vet.uu.nl.

BENOEMING SLEUTELFUNCTIONARISSEN BIJ DE RVV

Mededelingen RVV

De Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees (RVV) begint dit jaar met het terugbrengen van het aantal decentrale RVV-kringen van negen naar vijf; dit om de efficiëntie en de aansturing van de organisatie te verbeteren. In het kader van deze herstructurering, zijn op 20 januari 1999 de namen bekend gemaakt van de deels nieuwe sleutelfunctionarissen: regiodirecteuren, plaatsvervangend regiodirecteuren en afdelingshoofden van de Centrale Directie van de RVV te Voorburg. De RVV heeft het voornemen binnen enkele maanden de verantwoordelijkheden over te dragen aan de nieuwe sleutelfunctionarissen. De huidige kringdirecteuren en afdelingshoofden blijven tot nader bericht operationeel verantwoordelijk.

De volgende personen zijn benoemd:

Directie Zuid (Noord-Brabant en Limburg)	
Regiodirecteur:	Jan L.M. Hambeukers RA
Plaatsvervangend regiodirecteur:	drs. Jan P.J. Peelen
Directie Oost (Gelderland en Flevoland)	
Regiodirecteur:	drs. Johan Haverkort
Plaatsvervangend regiodirecteur:	Pieter J. Blonk
Directie Noord (Groningen, Friesland, Drenthe en Overijssel)	
Regiodirecteur:	vacant
Plaatsvervangend regiodirecteur:	drs. Jan Willem Dijkman
Directie Zuidwest (Zuid-Holland en Zeeland)	
Regiodirecteur:	drs. Gerrit J.A. de Wilde
Plaatsvervangend regiodirecteur:	ir. Wim Huiskamp
Directie Noordwest (Noord-Holland en Utrecht)	
Regiodirecteur:	ir. John M.M. Tetteroo
Plaatsvervangend regiodirecteur:	dr. Jan M. de Kruijf

Afdelingshoofden RVV Centrale Directie (Voorburg)

Afdeling Keuringen:	drs. Aad van Sprang
Afdeling Kwaliteitsmanagement:	drs. John Borgmeier
Afdeling Dierziekten:	drs. Peter van der Wal
Afdeling Instructies:	drs. Jules Rojer
Afdeling Facilitaire Aangelegenheden:	Peter T. van den Langenberg
Afdeling Financiële Zaken a.i.:	drs. John W. Tabbers
Afdeling Personeel & Organisatie a.i.:	mevr. drs. A. Pijpers
Afdeling Informatievoorziening & Automatisering a.i.:	mr. ir Ben P.J. Akkerboom

Eerder is mevrouw mr. M. Dubois reeds benoemd tot afdelingshoofd Juridische Zaken.

PAO-D

De PAO-D agenda voor maart is goed gevuld dit jaar. Er staan ontzettend veel leuke cursussen op het programma en er is meer ingetekend dan ooit.
Enkele nieuwe cursussen die in maart gehouden worden:
Dermatologie bij de hond (99/105).
Bijzonder aantrekkelijk omdat nu in een kleine groep diverse dermatologiepatiënten worden onderzocht.
Margreet Vroom, specialist dermatologie te Oisterwijk is cursusleider. Haar idee: heb je een probleempatiënt, die je graag 'opgewerkt' ziet, of een patiënt waarbij de diagnose al wel gesteld is (bijvoorbeeld demodex) maar die interessant is om als praatobject te dienen, dan is die welkom. Welke differentieel diagnose, welk nader onderzoek en welk therapeutisch plan komen dan vanzelf ter sprake.
Natuurlijk kent zij zelf ook heel wat honden die zich voor de cursus kunnen lenen, dus ook als u geen patiënt mee kunt nemen, bent u welkom op 17 maart.

17 Maart is ook een must voor de paardenpractici onder ons. Prof. dr. ir. Beynen en mevrouw dr. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan bieden een schat aan informatie over alle zaken rondom de **voeding voor het paard**

(99/501); voederwaarden en -normen worden weer opgefrist, aangepaste voeding in geval van ziekte (denk aan hyperlipaemie en lever-/nierproblemen) en prestatie (sportpaarden) wordt besproken. Na zo'n dag is rantsoenbeoordeling een koud kunstje. Deze cursus is inmiddels volgeboekt maar opgave voor de wachtlijst is mogelijk, bij voldoende belangstelling kan de cursus wellicht herhaald worden.

De computer is niet meer weg te denken uit de praktijk. Ook het gebruik van Internet neemt hand over hand toe. Geen wonder dat de cursus **'Internet en computergebruik'** goed wordt ontvangen (99/903 en 99/904).
Henk van der Bijl en Karin de Haas van NCI leren u in één dag de Internetprogrammatuur te gebruiken.

In samenwerking met de Gezondheidsdienst voor Dieren zijn er in maart en april enkele middagen over de **bedrijfsgerichte aanpak van maagdarm- en longwormproblemen**. Ook al geeft deze cursus geen vrijstelling in het kader van de erkenningsregeling rundveedierenarts, het geeft absoluut een schat aan waardevolle informatie over epidemiologie, immuniteitsontwikkeling, diagnostiek en interpretatie van nieuwe test- en behandelingsmethoden.

Eind maart is er een herhaling van de cursus **'Bouwstenen van een succesvolle praktijk'** in samenwerking met AUV-Advies. Met name in groepspraktijken zien we nogal een cultuurverschil tussen de verschillende collegae, door verschil in leeftijd, privé-omstandigheden, diergroep waar ze werkzaam zijn en verschil in financiële ontwikkeling in die verschillende sectoren.
Deze cursus levert inzage en handvatten om daarmee om te gaan en van daaruit een visie te ontwikkelen voor de toekomst.

Kijk ook in de doorlopende agenda of in onze brochure voor uitgebreidere informatie over het cursusaanbod.

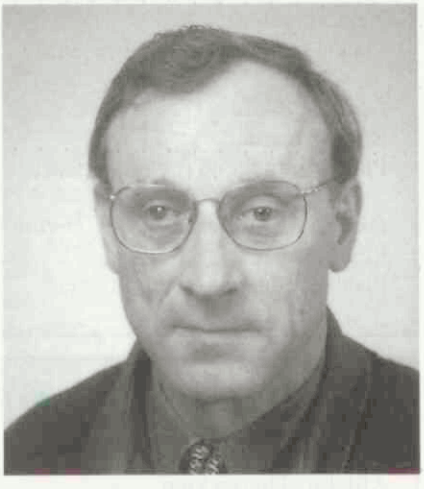
Vragen, tips, commentaar of aanmelding: drs. Adrianne van der Bas, staffunctionaris Gezelschapsdieren en Paard, drs. Arnold Mouwen, staffunctionaris Landbouwhuisdieren, Els Lasterie, bureaumanager.
Bureau PAO-Diergeneeskunde, telefoon: 030 – 2517374, fax: 030 – 2516490, e-mail: paod@pobox.accu.uu.nl.

NIEUWE GEZICHTEN BIJ HET PAO

Vanaf begin dit jaar waait er een frisse wind door de PAO-D gebouwen achteraan op de Yalelaan. Twee nieuwe stafmedewerkers zijn op 1 januari begonnen de nieuwe PAO-D programma's vorm te geven. Arnold Mouwen voor de landbouwhuisdierenpractici en Adrianne van der Bas voor gezelschapsdieren- en paardenpractici.

De diergeneeskunde is in beweging en de Stichting PAO-Diergeneeskunde beweegt mee. De allround Dr. Vlimmen verdwijnt langzaam van het toneel en de diersoortspecifieke dierenarts komt op. Ook in de opleiding en bijscholing van de dierenarts treedt differentiatie op. De hoofdgroepen landbouwhuisdieren en gezelschapsdieren hebben nu ieder hun eigen programmacoördinator die samen met de bureaumanager Els Lasterie de driekoppige staf vormen.

Adrianne van der Bas gaat het programma voor de gezelschapsdieren en paarden coördineren. Zij is sinds 1985 werkzaam in de gezelschapsdierenpraktijk en heeft in die periode ervaring opgedaan in het opzetten en runnen van een eigen, moderne praktijk in Weesp. Inmiddels werkt zij in een praktijk in het centrum van Amsterdam. Belangstelling voor onderwijs is ontstaan tijdens de jaren waarin zij eerstejaars studenten onderwees in de anatomie van de hond. Menigeen zal haar uit die periode nog herinneren. Haar naam staat de laatste jaren ook vermeld onder artikeltjes van het door de KNMvD gestarte publieksblad 'Dierenpraktijken'. Sinds de oprichting is zij redactielid van het blad dat uw gezelschapsdierencliënten voorlicht over het mooie vak waarmee zij en u zich bezighouden.
De laatste twee jaar is Adrianne, als lid van de voorbereidingscommisie voor het gezelschapsdieren PAO-programma, al actief geweest in haar huidige werkterrein. In een parttime functie zal zij, voor de dierenartsen die werken met diersoorten waarbij emotie belangrijker is dan economische motieven, een on-



derwijspakket samenstellen waarbij kliniek, marketing, volksgezondheid, ARBO en erkenningsregelingen belangrijke aandachtsvelden zijn.
Zelf zegt zij: 'Het eind van de groei in de gezelschapsdierenmarkt lijkt nog niet in zicht. Gezelschapsdieren hebben steeds vaker eigenaren die veel over hebben voor het plezier met hun huisdieren. Gezondheid is een belangrijk onderdeel van dit plezier. Dierenartsen zijn de personen die voor deze gezondheid staan opgesteld. Hoe beter we de gezondheid kunnen waarborgen en hoe meer ons dienstenpakket aansluit bij wat de huisdiereneigenaar van ons vraagt, hoe beter het met ons gaat. Voor mij is de uitdaging om de gezelschapsdieren- en paardencollega's een programma te bieden wat aansluit bij hun behoeften.'

Arnold Mouwen uit Haps is verantwoordelijk voor het programma van de

landbouwhuisdierenpractici. Meer dan 25 jaar heeft hij gewerkt in een gemengde praktijk. Daar hield hij zich vooral bezig met de varkens- en pluimveegezondheidszorg. Naast de praktijk was hij ook actief in de KNMvD. Momenteel is hij voorzitter van de Afdeling Noord-Brabant.

Arnold Mouwen: 'Na 3,5 jaar vleeskeuring en 25,5 jaar praktijk ben ik toe aan een nieuwe uitdaging! Ik heb die gevonden bij de PAO-D. Aan kwalitatief goede cursussen is meer en meer behoefte nu de erkenningsregelingen eraan komen. Na de basiscursus voor rundveedierenartsen is de opzet van de basiscursus voor de varkendierenartsen aan de beurt. Contact met de Faculteit, Gezondheidsdienst, instituten, industrie en collega's is hierbij belangrijk en ik verwacht dan ook regelmatig op de vergaderingen van de Groepen aanwezig te zijn.'

BEPALEN VAN HET UREUMGEHALTE VAN KOEIENMELK

Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie de heer drs. C.H.J. Kalis (Gezondheidsdienst voor Dieren) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:
Hoe kan het ureumgehalte van koeienmelk worden bepaald en hoe kan dat gegeven in de diergeneeskunde worden benut?

ANTWOORD:
De eerste vraag: Het ureumgehalte van melk wordt momenteel alleen maar bij het Melk Controle Station bepaald. Dit gebeurt door middel van een colorimetrische bepaling, waarbij het bij de chemische reactie van ureum met het toegevoegde di-acetyl monoxyde gevormde kleurcomplex wordt gemeten in een auto-analyser. De voor ureumbepaling in bloed en urine op de Gezondheidsdienst gebruikte enzymatische methodes zijn niet bruikbaar in melk door de verstorende invloed van de vetfractie. In de toekomst zal ureum in tankmelk bij het Melk Controle Station routinematig worden bepaald met dezelfde infraroodtechniek als waarmee ook het vet- en eiwitgehalte wordt gemeten. Dit is een indirecte methode, waarbij een bepaalde 'oplichting' onder invloed van infraroodbestraling wordt gerelateerd aan het met de colorimetische methode gevonden ureumgehalte. Deze methode is, doordat het een indirecte benadering en geen exacte bepaling is, minder nauwkeurig en daarom wordt de uitslag die de veehouder ontvangt afgerond op 5-tallen. Hierdoor wordt echter de onnauwkeurigheid nog vergroot waardoor de waarde voor de fijntuning van de rantsoenen slechts beperkt is. Bij een constante milieutechnische goede (lage) waarde bijvoorbeeld 18 gr% bepaald met de auto-analyser blijken, de gerapporteerde waarden te variëren van 10 tot 25, ofwel qua interpretatie te laag tot ruim voldoende.

De tweede vraag: Gebleken is dat de ureumbepaling in melk (en bloed) niet zoals eerder werd aangenomen, gezien moet worden als maat voor de eiwitvoorziening in het rantsoen. De ureumwaarde is vooral te beschouwen als een maat voor de OEB-belasting van de koe.
Doordat de OEB-waarde van het rantsoen aangeeft welk deel van het stikstofaanbod niet benutbaar is voor de koe, is daardoor het melkureum gehalte vooral een maat voor **niet** benutte eiwitten ten gevolge van onvoldoende 'pens' energie. Omdat de OEB in feite aangeeft hoeveel ammoniak uit de pens opgenomen worden, geeft bepaling van ureum informatie over de ammoniakbelasting van het dier. Te denken valt hierbij aan de volgende ziektebeelden:

a. **melk-/kopziekte**
   Bij problemen met magnesiumtekorten in het bloed is het zinvol om naast het kaliumgehalte in het rantsoen en dus in de pens ook naar het ammoniakgehalte in de pens te kijken, omdat NH_4+ eenzelfde effect heeft op de magnesiumbenutting als het in dat kader bekendere K+ ion. Naast het kaliumgehalte in het rantsoen dient dus ook het OEB-gehalte beoordeeld te worden en indien dit niet beschikbaar is, kan ureumbepaling in de mengmelk of de bloedmonster uitsluitsel geven.
b. **fertiliteitsstoornissen**
   Omdat een hoge OEB-belasting kan leiden tot vroeg embryonale sterfte (te hoge intra uterine PH) is het zinvol om bij steriliteitsproblemen het ureumgehalte in de melk te laten bepalen. Met name geldt dit uiteraard in de weideperiode omdat het OEB-gehalte dan zeer sterk kan schommelen afhankelijk van de bemesting en de grasgroei. met name in de nazomer worden regelmatig aan OEB gerelateerde vruchtbaarheidsproblemen geconstateerd.
c. **kreupelheidsstoornissen**
   Uit een vergelijkend onderzoek op bedrijven met verschillende OEB-niveau's bleek een lineair verband tussen de stijging van het OEB-gehalte en de stijging van het percentage kreupelheden (Durk Jan Heeg en Germ de Groot, juli 1993, Gezondheidsdienst voor Dieren, Noord Nederland).
d. **stofwisselingsstoornissen**
   De ombouw van ammoniak naar ureum is een energieverterend proces, dat in de lever plaatsvindt. Bij bedrijfsproblemen met stofwisselingsstoornissen zoals acetonaemie, waarbij er mogelijk sprake is van leverfunctiestoornissen door een te hoge ammoniak-belasting, is het bepalen van het ureumgehalte in de mengmelk zinvol. Verlaging van de ammoniakbelasting van de lever leidt dan zeer snel tot klinische verbetering.

P.S.: Gezien de vraagstelling wordt hier niet ingegaan op de waarde van de ureumbepaling in bloed voor de diagnostiek van individuele nier-/leverpatiënten.

In memoriam

MARIJKE VAN NIEL

Haat en bitterheid kunnen nooit de kwaal van de angst genezen; alleen liefde kan dat. Haat verlamt het leven; liefde maakt het vrij. Haat schept verwarring in het leven; liefde brengt het in harmonie. Haat verduistert het leven; liefde verlicht het.

(Martin Luther King)

Na langere tijd ziek te zijn geweest, is, eigenlijk nog vrij plotseling op 10 november 1998 Marijke van Niel op 44-jarige leeftijd overleden.
Marijke bezocht na het afronden van haar middelbare school aanvankelijk de toneelschool in Amsterdam. Dit beviel haar echter toch niet zo. Na een korte periode de opleiding MO biologie in Amsterdam te hebben gevolgd, besloot ze dat ze dierenarts wilde worden. Om aan de eisen te voldoen volgde ze diverse avondopleidingen en werkte tussentijds als dierenartsassistente om alvast met het vak bezig te zijn. Helaas werd ze vervolgens enkele malen uitgeloot, maar in 1977 kon ze via de hardheidsclausule met haar studie beginnen.
Zij bleek een uitermate gemotiveerde en kritische student, die actief was in de studentenpolitiek en zich inzette voor de positie van de vrouwelijke diergeneeskunde student. Mede door haar toedoen werd het antieke 'Mejuffrouw' vervangen door 'Mevrouw'. Na haar studie bleef ze zich inzetten, niet alleen voor de vrouwelijke dierenarts (commissie VDA), maar ook voor de werkende vrouw in het algemeen (soroptimisten).

Tijdens haar studie heeft ze onderzoek gedaan in Guadeloupe voor een keuze co-assistentschap tropische diergeneeskunde. Daar kwam ze een aardig hondje tegen, dat ze meegenomen heeft naar Nederland. Ze noemde hem Mouton omdat zijn eerste geluiden haar aan een schaap deden denken. Hij speelde, net als haar een jaar eerder overleden hond Pasha, een zeer belangrijke rol in Marijke's leven.

Na haar afstuderen in 1985 is ze werkzaam geweest in diverse gezelschapsdierenpraktijken. Door het werk in de praktijk kwam ze erachter dat haar interesses verder gingen dan de eerstelijnspraktijk. Ze solliciteerde bij de vakgroep pathologie en startte daar met de opleiding pathologie. Onderwijs en diagnostisch onderzoek waren zaken die zij zeer betrokken en enthousiast uitvoerde. Menig (gewezen) student en co-assistent zullen zich haar pathologielessen nog herinneren. Elke groep begeleidde ze met veel plezier en elke keer was het weer een uitdaging voor haar om mensen een stuk van het vak pathologie duidelijk te maken. Haar contacten met practici en clinici met betrekking tot diagnostisch onderzoek werden van beide kanten als prettig ervaren. Ze bleef altijd met één been in de praktijk staan en deed naast haar werk als patholoog enkele waarnemingen in de gezelschapsdierenpraktijk. Door de betrokkenheid bij de praktijk was haar inzet om onduidelijkheden of problemen uit te zoeken groot en dit zorgde ervoor dat mensen graag contact met haar zochten. Voor haar was het werken in teamverband in de vakgroep erg belangrijk, en ze had daar ook een duidelijke plaats verovered in de loop der jaren. Niet alleen kon ze een aantal zaken kritisch onder de loep nemen en op een goede manier verwoorden, ook dacht ze constructief mee over zaken als onderwijs, diagnostiek en onderzoek. Collegialiteit en loyaliteit waren eigenschappen die haar kenmerkten, en bij het werken in teamverband kwamen die haar goed van pas. Ze kon zich erg druk maken over onrechtvaardigheden en liet dat dan ook duidelijk merken. Na haar specialisatie kreeg ze een vaste baan bij de vakgroep pathologie aangeboden met een promotieplaats daaraan gekoppeld. Met het solitaire karakter van een promotie-onderzoek had ze in eerste instantie wat meer moeite, maar nadat ze haar onderwerp bepaald had, kreeg haar enthousiasme weer de overhand. Memorabel is het feit dat tijdens haar onderzoek door het uitvallen van een vriezer een groot deel van haar materiaal verloren ging. Hierdoor was Marijke tijdelijk behoorlijk uit het veld geslagen, maar later pakte ze toch de draad weer op.

Bijna drie jaar geleden ontdekte Marijke een klein knobbeltje in haar borst. Na de operatie ging het aanvankelijk goed. Gelukkig heeft ze voordat ze wist dat er uitzaaiingen waren, samen met Willem, haar partner waar ze al 28 jaar mee samen was, hun droom verwezenlijkt door een reis naar Australië te maken. Willem en Marijke hebben daar enorm van genoten. Kort daarna bleek Marijke uitzaaiingen in haar lever te hebben. Diverse chemotherapieën hielpen eerst nog wel, maar later niet meer. Marijke besefte haar ziektebeeld des te beter omdat haar onderzoeksonderwerp direct hiermee verband hield. Toch liet zij lange tijd de moed niet zakken en stond met open vizier in het leven, met warme belangstelling voor allen om haar heen. De leegte die zij hierdoor achterlaat zal niet op te vullen zijn. Marijke we zullen je vrolijke lach, je kritische opmerkingen, je felheid in discussies, je altijd bewegende handen, je thee met roze glacékoeken, je eeuwig voortdurende optimisme, je kaartjes ondertekend door jou, Willem en je huisdieren nooit vergeten.

Wij wensen vooral Willem veel sterkte bij dit onbegrijpelijke verlies en hopen dat hij met hulp van anderen de moed zal blijven vinden om door te gaan.

Fiel Ackermans
Sylvia Greydanus-van der Putten
Ilse Tiemessen

NIEUW HONDEN- EN KATTENBESLUIT 1999

Op 21 januari 1999 stuurde de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij het nieuwe 'Honden- en kattenbesluit 1999' (HKB) naar beide Kamers der Staten Generaal. Naar het zich nu laat aanzien zal het nieuwe HKB, dat het HKB uit 1981 vervangt, per 1 januari 2000 in werking treden. Met de inwerkingtreding van het nieuwe HKB vervalt de verplichting tot het hebben van het door de Stichting Registratie Gezelschapsdieren Nederland (SRGN) uitgegeven Nederlands Dierenpaspoort (NDP).

KNMvD Maatschappijnieuws

Tot die datum dient bij de honden in de beroepsmatige handel en in de asiels nog wel een NDP aanwezig te zijn. Voor honden in pensions is deze verplichting reeds per 1 januari 1998 vervallen.
In alle gevallen dient het dier voorzien te zijn van een geldig vaccinatiebewijs, zoals het vaccinatieboekje van de KNMvD of, voor dieren die een NDP (moeten) hebben, het NDP. Het tatoeage- of chipnummer van het dier moet in het vaccinatiebewijs zijn aangegeven.

LET OP:

1. Tot de inwerkingtreding van het nieuwe Honden- en Kattenbesluit dienen de honden in de beroepsmatige handel en in asiels een **Nederlands Dierenpaspoort** te hebben. Deze paspoorten worden afgegeven door de SRGN, echter alleen nadat het dier door een medewerker van de SRGN of van de Raad van Beheer is geïdentificeerd.
2. **Stambomen** worden uitgegeven door de Raad van Beheer op Kynologisch Gebied. Voorwaarde hiervoor is dat het dier is geïdentificeerd door een medewerker van de Raad van Beheer.

Als een eigenaar u verzoekt een hond te identificeren, overleg dan met de eigenaar of deze een stamboom of een officieel Nederlands Dierenpaspoort wil aanvragen. In die gevallen dient de eigenaar contact op te nemen met de Raad van Beheer, respectievelijk de SRGN.

Zie ook pagina 159 en 160 van dit tijdschrift.

In schema:

	honden in pensions	honden in de bedrijfsmatige handel en in asiels
nu op basis van bestaande Honden- en kattenbesluit	identificatie door middel van tatoeage of chip geldig vaccinatiebewijs	identificatie door middel van tatoeage of chip **Nederlands DierenPaspoort**
na 1 januari 2000 op basis van nieuwe Honden- en kattenbesluit	identificatie door middel van tatoeage of chip geldig vaccinatiebewijs	identificatie door middel van tatoeage of chip geldig vaccinatiebewijs

LASTENVERLICHTING DOOR EXTRA AFTREK VOOR KOSTEN VOOR SCHOLING

Vanwege het belang van het investeren in 'menselijk kapitaal' biedt de overheid aan bedrijven extra belastingvoordelen. Deze voordelen bestaan uit extra aftrekposten voor scholingskosten: 'de scholingsaftrek'.

Voor wie geldt deze regeling?
De regeling is van toepassing op bedrijven (lees: praktijken) die belastingplichtig zijn voor de inkomsten- of vennootschapsbelasting en investeren in scholing van medewerkers (associés, medewerkers in loondienst zoals assistent-dierenartsen, dierenartsassistentes, secretaresses, etcetera). De regeling geldt niet voor non-profit organisaties.

Welke kosten komen in aanmerking?
Onder scholing wordt verstaan: cursussen en opleidingen of studies voor een beroep. De kosten moeten betrekking hebben op scholing van binnen het bedrijf, i.c. de praktijk werkzame personen. Aan de duur van de cursus, opleiding of studie en aan de tijd dat iemand in dienst moet zijn, zijn geen voorwaarden gesteld. U kunt gebruik maken van de diensten van een extern opleidingsinstituut (bijvoorbeeld KNMvD, PAO-D, AUV, maar ook andere instituten) dat de scholing buiten de deur verzorgt of scholing geeft binnen de praktijk. Voor scholing die wordt verzorgd door iemand van de eigen praktijk gelden aparte regels. Kosten van deelname aan congressen, seminars, excursies en studiereizen, reis- en verblijfkosten en gederfde loonkosten komen *niet* voor extra aftrek in aanmerking.

Hoe hoog is de scholingsaftrek!
De kosten van de scholing konden altijd al volledig op de winst in mindering worden gebracht. Daar bovenop

geldt een extra aftrekmogelijkheid van in principe 20%. In totaal kunnen de scholingskosten die uw praktijk vanaf 1 januari 1998 maakte dus voor 120% worden afgetrokken van de winst. Voor bedrijven zoals uw praktijk, die in een kalenderjaar minder dan *f* 250.000,- uitgeven aan scholing, is een extra aftrek van niet 20% maar 40% over de eerste *f* 60.000,- van toepassing. Voor mensen die 40 jaar of ouder zijn, geldt een additionele aftrek van de scholingskosten van nog eens 40%. Als de praktijk (nog) geen winst maakt dan mag u de kosten volgens de normale regels voor verliescompensatie verrekenen. In de meeste gevallen mag u het verlies geheel in mindering brengen op de toekomstige winst.

Wanneer kunt u de kosten aftrekken?
De scholingsfaciliteit is ingegaan op 1 januari 1998. Als u er gebruik van wilt maken dan kunt u dat *nu bij uw belastingaangifte over 1998* voor het eerst doen.

Vragen
Scholingsinstituten weten meestal zelf of de kosten van door hen gegeven opleidingen voor aftrek van belastingen in aanmerking komen. De scholingsfaciliteit staat beschreven in artikel 11c van de Wet op de inkomstenbelasting 1964.
Bij twijfel kunt u altijd het beste vooraf contact opnemen met de Belasting Telefoon voor ondernemers: 0800-0443, ook bereikbaar via internet: www.belastingdienst.nl.

UITNODIGING BRABANTSE NIEUWE: 'HELP, DE DOKTER VERZUIPT!'

'Brabantse Nieuwe' is ontstaan op initiatief van de Afdeling Noord-Brabant om contacten tussen jonge dierenartsen in deze provincie te verbeteren. Het initiatief is overgenomen door zes van hen. Zij hebben de organisatie op zich genomen van een eerste bijeenkomst, op donderdagavond 15 april 1999 op de kegelbaan in Oirschot. De aanvang is om 20.00 uur.

Deze eerste Brabantse Nieuwe-avond heeft de titel meegekregen *'Help, de dokter verzuipt!'*. De bijeenkomst is bedoeld voor alle in Brabant werkzame dierenartsen tot zo'n vijf jaar na afstuderen. Naast practici gaat het dus ook om dierenartsen in industrie, overheid, onderwijs, onderzoek, voorlichting en dienstverlening. Lidmaatschap van de Afdeling of van de KNMvD is geen voorwaarde.

Het is de bedoeling op deze eerste avond te inventariseren wat er voor vragen en wensen zijn die uitgewerkt kunnen worden in volgende bijeenkomsten. Het eerste deel van de avond wordt besteed aan het uitwisselen van ervaringen; leuke en minder leuke. Het gaat hier niet zozeer om het werk zelf, maar vooral ook om alles wat daarmee samenhangt. Stein Verhaegh zal proberen de discussie die daarbij ontstaat in banen te leiden. Maar het belangrijkste doel van deze avond is het leggen en vernieuwen van onderlinge contacten. Daarom is een groot deel van het programma gepland op de kegelbaan zelf en natuurlijk is er nog tijd om even na te praten met een borrel.

Aan deze avond zijn geen kosten verbonden. Voorzover namen en adressen van deze groep dierenartsen bij ons bekend zijn worden er schriftelijke uitnodigingen verstuurd. Iedereen die in april geen uitnodiging heeft ontvangen maar wel graag wil komen kan contact opnemen met Petra Kock, telefoonnummer: 030-6570069 of één van de onderstaande personen.

Bij deze doen we meteen een oproep aan alle practici met een jongere collega in de praktijk: help ons alstublieft deze avond tot een succes te maken door te zorgen dat diensten geen hindernis hoeven te vormen!

Kitty Ruigrok,
Marga van Lieshout,
Bert Cornelis,
Lucie van Dijk,
Marrina Schuttert,
Petra Kock.

OVERZICHT VRAAG EN AANBOD VACATUREBANK OKTOBER-DECEMBER

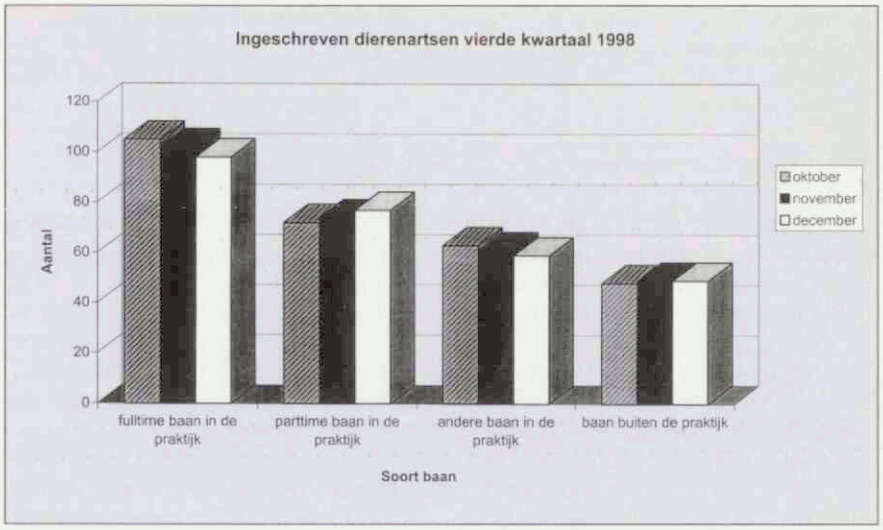
In het laatste kwartaal van 1998 zijn 40 diergeneeskundige studenten afgestudeerd. In deze periode was er sprake van een afname van het aantal dierenartsen dat per direct op zoek was naar fulltime werk (in oktober waren dit er 105 en in december 98). In datzelfde kwartaal zijn er bij de Vacaturebank negen banen in gezelschapsdierenpraktijken aangeboden (waarvan vijf parttime), acht banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken en twee banen buiten de praktijk.

Door Corine van Kalles

AANBOD

Van de 98 dierenartsen die in december ingeschreven stonden voor een fulltime baan, zocht 59 procent een functie in de gezelschapsdierenpraktijk en 41 procent in de gemengde of landbouwhuisdierenpraktijk.
De groep dierenartsen, ingeschreven bij de Vacaturebank, die op zoek is naar parttime werk, is in het vierde kwartaal van 1998 groter geworden

(van 72 dierenartsen in oktober naar 77 in december). Het grootste deel is op zoek naar een baan in de gezelschapsdierenpraktijk (84%); 16 procent zoekt werk in de gemengde of de landbouwhuisdierenpraktijk. Het aantal vrouwen is in deze groep veel groter dan het aantal mannen; 94 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 oktober tot en met december iets afgenomen (63 dierenartsen in oktober en 59 in december). Van deze dierenartsen zocht 59 procent op termijn een functie in een gemengde of landbouwhuisdierenpraktijk en 41 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 vierde kwartaal vrijwel gelijk gebleven; in oktober waren dit er 48 en december 49.



VRAAG

In het laatste kwartaal van 1998 zijn er bij de Vacaturebank gemiddeld 11 aanvragen per maand binnengekomen voor waarnemingen in gezelschapsdierenpraktijken en zes aanvragen per maand voor waarnemingen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken.
Van de vaste banen zijn inmiddels zes banen in gezelschapsdierenpraktijken ingevuld; vier door vrouwelijke en twee door mannelijke dierenartsen. Daarnaast zijn vier banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken ingevuld; één door een vrouwelijke en drie 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, telefoon: 030-2510111.

Indien u uw zomervakantie reeds heeft gepland en voor deze periode van een waarnemer gebruik wilt maken, wilt u dit dan zo tijdig mogelijk bij de Vacaturebank melden. Dit om eventuele teleurstellingen te voorkomen.

ERKENNINGSREGELING RUNDVEEDIERENARTSEN

ENKELE VAAKGESTELDE VRAGEN (DEEL 1)

De erkenningsregeling voor rundveedierenartsen is een door de beroepsgroep zelf ontworpen regeling met als doel het bevorderen van de kwaliteit en de herkenbaarheid van de rundveedierenarts. Daarbij wordt verbetering van de uniformiteit en de transparantie van de door rundveedierenartsen ontplooide activiteiten nagestreefd.

Eén van de pijlers waarop de erkenningsregeling is gebaseerd is het scholingsplan. Dit scholingsplan bestaat in feite uit twee componenten. De eerste component bestaat uit een éénmalige basiscursus die vereist is om als rundveedierenarts erkend te kunnen worden. De tweede component is een verplichting tot continue post-academische educatie die nodig is om erkend te kunnen blijven.

Nadat de inschrijving voor de basiscursus was geopend, zijn het bureau van de KNMvD, het PAO-D en de leden van de projectgroep vaak benaderd door practici met allerlei vragen die betrekking hebben op de erkenningsregeling. Een selectie van de meestgestelde vragen.

Wat hebben jullie nu weer verzonnen? Ik doe al zo veel! Waarom moet dit ook nog; ik functioneer al jaren naar tevredenheid van mijn clientèle!
De sector geeft signalen af over een te groot verschil in niveau en uniformiteit van het totale geleverde diergeneeskundig product. Om te standaardiseren wordt er een bepaald minimum niveau gevraagd. Iedereen die voldoende kennis heeft verworven op basis van aantoonbare gevolgde cursussen kan daarvoor vrijstellingen krijgen; zo iemand kan met weinig moeite erkend worden als rundveedierenarts.
Voorbeelden van cursussen die aanleiding kunnen geven tot vrijstellingen zijn:

1. STO's
2. Infectieziekten
3. Mastitisplanner
4. Kreupelheden

Wat verdien ik er extra mee?
Niets meer maar zeker ook niets minder. Op de langere termijn zal het toch duidelijk zijn welke dierenartsen wel en welke niet voor erkenning in aanmerking (wensen te) komen. Gezien de wensen van de afnemers uit de sector ziet het er naar uit dat de niet-erkende dierenartsen vanzelf uit de markt weg zullen vallen. Erkenning betekent dus dat men in de toekomst een speler blijft op de markt met een duidelijke toegevoegde waarde; deze consolidering of, zo men wil, dit uitbouwen van de marktpositie zal men terug moeten kunnen vinden in de omzet van de praktijk in de betreffende sector.

Wat kost het om erkend te worden?
Begroot is *f* 200,- per dagdeel. Het volledige cursuspakket voor de erkenning bestaat uit tien dagdelen; de totale kosten voor een dergelijk pakket bedragen dus *f* 2000,-.

Iedereen kan zelf verder uitrekenen voor hoeveel vrijstellingen hij of zij in aanmerking komt en dit van het totale bedrag aftrekken. Niet-leden van de KNMvD zullen meer moeten gaan betalen aangezien zij ook niet hebben bijgedragen aan de aanloopkosten van het gehele project.

Maar als ik al die losse cursussen bij elkaar optel heb ik een veelvoud uitgegeven van deze erkenningscursus. Hadden jullie dat niet eerder kunnen bedenken?
Dat is inderdaad zo, maar de losse cursussen gaan ook dieper in op een bepaald onderwerp dan bij de erkenningscursus mogelijk is. Op basis daarvan heb je inderdaad meer betaald maar ook meer kennis kunnen verwerven.

Projectgroep Erkenning Rundveedierenarts:

Dr. W.D.J. Kremer
Dr. J.W. Hesselink
Dr. T.J.G.M. Lam
Dr. Y.H. Schukken
J.M. Swinkels
J.L.M. Vaarten
Dr. J. Verhoeff
J.A. Westerbeek

ERKENNING RUNDVEEDIERENARTS

Geachte collegae,

De rundveepraktijk is de afgelopen tijd geconfronteerd met een aantal veranderingen in de rundveesector. Het is met name de zuivelindustrie die probeert de melkveehouderij op te waarderen met de introductie van de Keten Kwaliteit Melk (KKM).
Ook de dierenartsenpraktijk gaat of moet in deze keten participeren. De 'Keten' eist dat de KKM-melkveehouder gebruik maakt van een erkende rundveedierenarts. Deze dierenarts kan zich laten erkennen door zich in te schrijven in een register en zal tevens een aantal cursussen, PAO's, moeten gaan volgen.

Het zijn met name de PAO's die wij eens wat nader onder de aandacht willen brengen. Natuurlijk is het van groot belang voor de rundveesector, maar ook voor de dierenarts(enpraktijk) dat de diergeneeskunde op moderne en efficiënte manier wordt beoefend. Het idee van verplichte PAO's kan hieraan bijdragen. Elke zichzelf respecterende praktijk zal dit kunnen beamen.

In onze viermanspraktijk en in vele andere praktijken is het gebruikelijk dat wanneer één van de collegea een PAO heeft gevolgd, hij de pas opgedane kennis deelt met de anderen.
In onze praktijk (70% rundvee) heeft elke dierenarts zijn specifieke 'werkterrein'. Wanneer een collega op een rundveebedrijf een probleem signaleert, waar hij niet de meeste of voldoende kennis van heeft, is het logisch dat hij het specifieke probleem op zijn minst met een andere collega bespreekt en soms zelfs overdraagt. Dat is de kracht van een groepspraktijk boven een éénmanspraktijk.

Het lijkt ons dan ook op zijn minst vreemd dat alle dierenartsen van de groepspraktijk, al deze vijf PAO-dagen moeten gaan volgen. Het is een verspilling van geld en van tijd.

De goede bedoelingen ten spijt, dwingt ons en anderen met een opzet als deze creatief om te gaan.

Wij pleiten voor een heroverweging. Het erkennen van een gecertificeerde rundveedierenartsenpraktijk lijkt ons een veel betere manier om het niveau van de rundergezondheidszorg te verhogen.

Dierenartsenpraktijk
Kollum-Buitenpost

G.W. Tiddens
P. Bontekoe
R. de Haan
H. de Vries

NASCHRIFT

Zoals geconstateerd verandert de rundveehouderij. De kwaliteit van vlees en van zuivel zijn voor de consument en de overheid niet vanzelfsprekend. De behoefte aan kwaliteitsbewaking groeit.

Op grond hiervan mag worden verwacht dat in de toekomst elk rundveebedrijf door een erkende rundveedierenarts zal worden begeleid. Deze dierenarts houdt overzicht over hetgeen er zich – voor zover dat veterinair relevant is - op het bedrijf afspeelt. Dit betekent niet dat deze ene dierenarts alle veterinaire werkzaamheden op dat bedrijf ook daadwerkelijk zelf zal

moeten uitvoeren. Een niet als rundveedierenarts erkende collega kan een deel van het werk overnemen, zolang de erkende rundveedierenarts onder wiens verantwoordelijkheid dat bedrijf valt daarvan op de hoogte blijft.

Anderzijds is het wel zo, dat elke erkende rundveedierenarts een bepaald pakket aan PAO zal moeten volgen. Elke erkende rundveedierenarts zal van bepaalde ontwikkelingen op de hoogte moeten zijn. Het in de praktijk bespreken van opgedane kennis is natuurlijk prima maar het is een onvoldoende basis voor het afgeven van een erkenning die voor buitenstaanders inhoud heeft.

Met betrekking tot de aan het onderwijs verbonden kosten verwijzen wij u graag naar de elders in dit Tijdschrift opgenomen informatie over extra fiscale voordelen.

De Projectgroep Erkende Rundveedierenarts

'HET LEVEN IS GOED IN M'N BRABANTSE LAND'

KNMvD Maatschappijnieuws

Gelegen in een oase van rust en natuurschoon aan de rand van de Brabantse Kempen ligt Koningshof. Ten zuiden van Eindhoven, in Veldhoven, bevindt zich dit unieke congrescentrum met zijn vele flexibele mogelijkheden en uitstekende faciliteiten.
Wij vinden het een groot voorrecht om het Jaarcongres van de KNMvD in dit schitterende ex-klooster te mogen organiseren. Congres- en vergaderzalen, hotelkamers, restaurants, bars en feestzalen bevinden zich in een sfeervolle ambiance onder één dak.
Alle sportonderdelen kunnen op slechts een steenworp afstand of op het domein zelf plaatsvinden! Optimale omstandigheden en voorwaarden dus om het Jaarcongres 1999 tot een grandioos succes te maken; niet in de laatste plaats door de spreekwoordelijke Brabantse gastvrijheid en gezelligheid.
Houdt **14-15-16 oktober 1999** vrij in uw agenda. Wij verwachten heel veterinair Nederland en gegarandeerd dat u na drie dagen sporten, vergaderen, feesten en congresseren in Bourgondisch Brabant zegt: 'Het was goed hier'.

De Congrescommissie

TOETS VETERINAIRE HOMOEOPATHIE OP DONDERDAG 25 MAART 1999

! Mededelingen GHwD

Dit jaar organiseert de Groep Homeopathisch-werkende dierenartsen weer een Toets Veterinaire Homoeopathie. Deze zal worden gehouden op **donderdag 25 maart 1999** van 20.00 tot 22.00 uur **in zaal 410** van het Beatrixgebouw van het Jaarbeurscongrescentrum, Jaarbeursplein te Utrecht. U kunt zich opgeven voor deze toets door overmaking van *f* 100,- op postrekeningnummer 40.56.352 of bankrekeningnummer 51.72.25.700 t.n.v. de Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen van de KNMvD te Woerden onder vermelding van 'Toets 1999'. Dierenartsen die de oude SHO-opleiding (zonder een veterinair deel) met goed gevolg hebben afgelegd zijn *f* 60,- verschuldigd; zij dienen alleen het veterinaire onderdeel van de toets af te leggen. **Uw aanmelding dient vóór 20 maart 1999 binnen te zijn.** Aan de deelnemers van de Toets zal een deelnamebewijs toegezonden worden. Dit zal geschieden na de inschrijftermijn.

Aanbevolen literatuur:
- A.H. Westerhuis: Inleiding in de Veterinaire Homoeopathie.
- J.T. Kent: Repertory of the Homoeopathic Materia Medica.
- W. Boericke: Pocket manual of Homoeopathic Materia Medica.
- H. Wolter: Homoöpathie für Tierärzte (alle delen).
- C.F.S. Hahnemann: Organon der Heilkunst (vert. O.E.A. Goetze).

Studiemateriaal van de Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen van de KNMvD.

Bovengenoemde boeken zijn te verkrijgen bij de reguliere boekhandel. Bij Dekker van de Vegt Boekverkopers te Nijmegen is nadere informatie op te vragen over boeken veterinaire acupunctuur en homeopathie 1998; ook geven zij een nieuwsbrief homeopathie uit met recent verschenen literatuur over homeopathie. Inlichtingen telefoon: 024 - 322 10 10.

Mr. drs. Gérardo Th.A. Menges, secretaris GHwD

Personalia

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

Eerd, P.M.C.A.; 1977; 3262 LJ Oud Beijerland; Vuurbaken 14.

Oomen, Mevr. M.H.; 1999; 3522 HW Utrecht; Mijdrechtstraat 8 bis A.

Segev, K.; 1998; N6 4QT London (Verenigd Koninkrijk); 6 Church Road.

Stroobosscher, K.R.; 9744 CN Groningen; Prinses Margrietstraat 32.

Wissink, Mevr. E.H.J.; 1998; 8223 GS Lelystad; Bastion 411.

RECTIFICATIE

JUBILEA

25 jaar (1974)

Mr.Drs. G.Th.A. Menges,
Woerden, 17 mei, aanwezig

JUBILEA:

J.G.M. Claessens te Udenhout, afwezig, 45 jaar, 06 maart 1999

F.J. ter Beek te Ruinen, aanwezig, 25 jaar, 15 maart 1999

E.J.W. Hermelink te Apeldoorn, afwezig, 25 jaar, 15 maart 1999

J.H.J. Meursing te Soest, afwezig, 25 jaar, 15 maart 1999

E.J. Scheele te Lisse, afwezig, 25 jaar, 15 maart 1999

A.M. Weitenberg te Groningen, afwezig, 25 jaar, 15 maart 1999

H.A. Wolters te Lunteren, afwezig, 25 jaar, 15 maart 1999

C. Brakman te Deil, afwezig, 45 jaar, 22 maart

Dr. J.W. Gunnink te Bilthoven, afwezig, 35 jaar, 24 maart

J. Kuipers te Hattem, afwezig, 35 jaar, 24 maart

Dr. J. Frens te Boxmeer, afwezig, 35 jaar, 24 maart

J.H. van Til te Gieten, afwezig, 30 jaar, 31 maart

C.H. van Wees te Warffum, afwezig, 30 jaar, 31 maart

Voor het dierenartsen-examen van 05 februari 1999 zijn geslaagd:

Doorn, Mevr. A.J.
Hartog, H.C. den
Koenen, J.J.H.
Meppelink, Mevr. C.H.
Savelsberg, Mevr. B.S.
Schipper, Mevr. F.M.
Uitendaal, Mevr. S.M.
Zeijl, Mevr. C.M.E.

MUTATIES:

*Boonstoppel, Mevr. E.F.; 1998; 3523 KC Utrecht; Roelof Droststraat 22; tel. 030-2803221; wnd.d.

Cremers, G.G.; 1997; 7399 RJ Empe; Weg over 't Hontsveld 17; tel. 0575-476008 privé, 055-3012255 prakt.; fax 0575-476008; p., geass. met P.H.M. Barendregt, B.Bruins, J.W. Versteegt, A.A.G.M. Wijne en Mevr. W.J. Wijne-Raemakers.

*Dijkstra, Mevr. M.; 1999; 3532 VN Utrecht; Potgieterstraat 13; tel. 030-2961197 privé, 053-4305805 prakt.; p., medew. bij Mevr. E.W.M. van Sprang.

Dinther, Mevr. R.H.W.J. van; 1997; 3582 TX Utrecht; L. Napoleonplantsoen 82-3; tel. 030-2515655; wnd.d.

*Doorn, Mevr. A.J. van; 1999; 1112 KS Diemen; Boschplaat 10; tel. 020-6952325; d.

*Eerd, P.M.C.A. van; 1977; 3262 LJ Oud Beijerland; Vuurbaken 14; tel. 0186-621236 privé/prakt.; fax 0186-621236 privé/prakt.; p.

Egberink, P.J.M.; 1995; 9131 ED Ee; Skieppereed 22; tel. 0519-518987 privé, 292526 prakt.; E-mail: EGBERINK.WESDORP@WXS.NL; p., geass. met T. Bruggeling, P.V.E. Fortuin, S. Wietsma en M. van Wijck.

Goot, Mevr. J.A. van der; 1996; 1602 RD Enkhuizen; Elzenbaan 88; tel. 0228-317142 privé, 312849 prakt.; p., medew. bij A.M. Lub.

Haneghem, Mevr. M.T. van; 1998; 6866 EN Heelsum; Vendelier 9; tel. 0317-313130 privé, 013-5400215 prakt.; p., medew. bij W.S.J. Rasenberg.

*Hartog, H.C. den; 1999; 3515 BV Utrecht; G. van Walenborchstraat 42; tel. 030-2711448; wnd.d.

*Heijden, B.S. van der; 1998; 4707 PE Roosendaal; Visdonkseweg 2 A; tel. 0165-365910 privé, 583750 prakt.; fax 0165-583755; 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.

Hoeve, P.R. van; 1989; 7101 LE Winterswijk; Abeelstraat 91; tel. 0543-530945 privé, 512124/512358 prakt.; fax 0543-531171; E-mail VANHOEVE@WORLDONLINE.NL; p., geass. met J. Broeze, J.A. Huisinga, R.W.M. Ikink, A. ter Keurs, D.J. Ubbels, A.W.A.J. Vermeulen en F. de Wit., plv.i.

Horstink, Mevr. M.A.; 1997; 7471 SN Goor; Van Deelestraat 11; tel. 0547-275602 privé, 361764 prakt.; p., medew.bij P.J.M. Franssen., B.M. Holtkamp en F.C.G.M. van den Nobelen.

IJzer, Mevr. J.; 1995; 3551 BN Utrecht; Oppenheimplein 7 C; tel. 030-2518975 privé, 2533195 bur.; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Pathologie).

Jonge, Mevr. J.G. de; 1998; 9285 NH Buitenpost; Stationsstraat 8 A; tel. 0511-542273 privé, 451449 prakt.; p., medew. bij P. Bontekoe, R. de Haan en G.W. Tiddens.

Jonker, R.A.H.; 1997; 9248 SB Siegerswoude; Skoallelân 7; tel. 0516-542020 privé, 0594-641600 prakt.; fax 0594-643585; p., medew. bij E.K. Dolfijn, S.L.C. Ouwerkerk en B.G. Tillema.

Joosten, A.A.; 1991; 6031 EL Nederweert; Staat 59; tel. 0495-634808 privé, 077-3067510 bur.; fax 077-3067520; hoofd prod. Varkens K.I. Limburg.

*Koenen; J.J.H.; 1999; 3581 AB Utrecht; Nachtegaalstraat 15 bis; tel. 030-2341749; wnd.d.

Lek, J. van der; 1994; 5709 RZ Helmond; Schaarsbergendreef 18; tel. 0492-556534 privé, 515977 prakt.; fax 0492-556532; E-mail JOBLEK@CUCI.NL; p., medew. bij G.H. Moorman en Mevr. J. Moorman-Roest.

Luijben, M.L.G.; 1997; 3417 WT Montfoort; F.H. van Kempenstraat 34; tel. 0348-475732 privé, 472697 prakt.; fax 0348-474642; E-mail MLUIJBEN@XS4ALL.NL; p.

*Meppelink, Mevr. C.H.; 1999; 3583 AM Utrecht; Adriaen van Ostadelaan 112; d.

Nabuurs, P.; 1997; 6852 MN Huissen; Parkdreef 4; tel. 026-3886403 privé, 0481-461627 prakt.; fax 0481-461895; E-mail P.NABUURS@WXS.NL; p., geass. met J.T. van Berge Henegouwen, G.J. van Riemsdijk en D.J. van Zoolingen.

Oosterom, R.A.A. van; 1976; 3581 JR Utrecht; Prinsenstraat 27; tel. 030-2517021 privé, 020-5244600 bur.; fax 020-5244700; adj.i., Waren en Veterinaire Zaken, I.G.B.

*Reijs, Mevr. A.J.; 1998; 3527 EE Utrecht; Nansenlaan 19; tel. 030-2900357 privé, 053-4345777 prakt.; p., medew. bij R.G.A Bos.

Rijkenhuizen, T.A.A.; 1990; 3961 XP Wijk bij Duurstede; Dordtse Steen 1; tel. 06-54315914 privé, 055-3601179 bur.; fax 055-3601124; d. bij Lohmann Animal Health.

Ruigrok, Mevr. C.A.; 1994; 5521 AT Eersel; Postakkers 44; tel. 0497-513005 privé, 384676 bur.; fax 0497-360129; E-mail: HOBERG@COMPUSERVE.COM; wet. medew. bij Vetimex.

*Savelsberg, Mevr. B.S.; 1999; 3583 XB Utrecht; Nassaustraat 13; tel. 030-2545359; wnd.d.

*Schipper, Mevr. F.M.;1999; 3581 VB Utrecht; Van Limburg Stirumstraat 12; tel. 030-2515111; d.

Smit, Mevr. M.; 1997; 4151 JA Acquoy; Acquoysemeer 30; tel. 0345-641173 privé, 0485-587872 prakt.; fax 0485-587892; klin. adv. bij Intervet Int. B.V., Animal Service Department.

*Snijkers, M.E.; 1998; 5984 PB Koningslust; Bosweg 7; tel. 077-4654032 privé, 3066060 prakt.; p., medew. bij L.C.M. Boonen, J.A.M. ten Dam, P.M. van Lith, W. Oldenburger, C.J. Uytewaal, J.H.J. Vestjens en R.T.J.A. de Winne.

Sol, J.; 1970; 8024 ED Zwolle; Tinbergenlaan16; tel. 038-4538705 privé, 0570-660222

De Redactie van het Diergeneeskundig Jaarboek wil dierenartsen de mogelijkheid bieden in het Diergeneeskundig Jaarboek naast hun privé-adres het praktijkadres (**bij een meermanspraktijk alleen de hoofdvestiging!**) te laten vermelden. Ook wanneer uw praktijk gevestigd is op uw privé-adres, kunt u dit als zodanig laten opnemen. Wanneer u uw praktijkadres opgenomen wilt hebben in het Diergeneeskundig Jaarboek wordt u verzocht uw gegevens **schriftelijk** door te geven aan het secretariaat van de KNMvD (fax nr.: 030-2511787).

Redactie Diergeneeskundig Jaarboek.

bur.; fax 0570-634104; E-mail: JANSOL@CAPITOLONLINE.NL; wet. medew. U.U. b.u.v. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortpl.).

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

Thelissen-Oberg, Mevr. C.A.; 1995; 5241 KW Rosmalen; Jezuietenborch 6; tel. 06-21274207; wnd.d.

*Uitendaal, Mevr. S.M.; 1999; 2182 BD Hillegom; Stationsweg 122; tel. 0252-529199; wnd.d.

Wesdorp, Mevr. J.L.; 1994; 9131 ED Ee; Skieppereed 22; tel. 0519-518987; E-mail: EGBERINK.WESDORP@WXS.NL; p.

Wille, A; Gent-1987; 9100 Nieuwkerken (België); De Cleenestraat 14; tel. 00-32-13-7651316 privé, 020-5473738 bur.; fax 020-6402201; product group manager bij Merial Benelux.

Willemse, G.C.H.; 1996; 3925 RW Scherpenzeel (Gld); Ereprijslaan 21; tel. 033-2774972 privé, 2771221 prakt.; p., medew. bij H.O. Ebbens en H. Reitsma.

*Zeijl, Mevr. C.M.E. van; 1999; 4105 BP Culemborg; Arnoud Faastraat 1; tel. 0345-522514; d.

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1999

Maart

2 Praktijkgerichte klinische avond over huid- en hartaandoeningen, Hotel Gilze-Rijen. Aanvang: 19.30 uur. Informatie/opgave tel.: 0342-427127.

4—6 First European Congress on Agricultural and Food Ethics. Wageningen.

10 Symposium 'Animal Feed and Akzo Nobel?!', Autotron te Rosmalen.

10—12 Tagung der DVG-FG: 'Parasitologie und parasitäre Erkrankungen', Tierärztliche Hochschule Hannover. tel.: 0049-511-953 7970, fax: 0049-511-953 7975, e-mail: gstaats@who.tiho-hannover.de.

12—13 Tagung über Pferdekrankheiten im Rahmen der EQUITANA-Weltmesse. Thema: Pferdemedizin am Ende des 20. Jahrhunderts. Tierklinik Hochmoor, Deutschland. tel.: +49-28-6320990, fax: +49-28-63209920, e-mail: tierklinik.hochmoor@t-online.de.

18 13e 'European Lecture Tour' georganiseerd door Alltech Inc. Locatie: Hotel Brabant te Breda. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met Yvonne van Gils, Alltech Netherlands, tel.: +31-10-4501038.

20—24 AAHA-Congres te Denver, USA. Congresprogramma verkrijgbaar bij Aesculaap bv, tel.: 0411-675915 (dhr. Frans Sluyters).

24—26 Jaarlijks congres van de 'Society for Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine' (SVEPM) in Bristol, Engeland. Meer informatie: Dr. Ed G.M. van Klink, Committee Member, Vlietenburg 26, 2804 WS Gouda, e-mail: E.G.M.van.Klink@IKCLB.AGRO.NL.

29—31 Tagung der DVG-FG/Arbeitsgebiet: 'Hygiene'. 7. Hohenheimer Seminar, IEA Bioenergy Workshop. Stuttgart-Hohenheim. Informatie: Prof. dr. Reinhard Böhm, tel.: +49-711-4592427, fax: +49-711-4592431.

29—31 Current topics in veterinary science. Annual conference Association of Veterinary Teachers and Research Workers. The Royal Hotel, Scarborough, North Yorkshire.

April

8—11 Annual BSAVA-congress. International Convention Centre, Birmingham, England. Administration Office: Kingsley House, Church Lane, Shurdington, Cheltenham, Glos. GL51 5TQ United Kingdom. Tel.: (01242) 862994, fax: (01242) 863009, e-mail: congress@bsava.demon.co.uk.

14 Voorjaarsvergadering en symposium GGP. Locatie: Papendal, Arnhem. Voor informatie: KNMvD, J. van Velthuizen, telefoon: 030 - 2510111.

15 DIO-symposium 'DIO goes Africa!'. Locatie: Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht. Aanvang: 19.30 uur.

22—24 2nd International Workshop 'Veterinary homoeopathy in organic herds', Frick, Switzerland.

23—25 32ste Voorjaarsdagen Congres in het RAI Congres Centrum, Amsterdam. Jaarlijks internationaal congres over Geneeskunde van Gezelschapsdieren. Contact: Voorjaarsdagen Secretariaat, Marjolijn Fijten, Postbus 14031, 3508 SB, Utrecht, tel.: +31 30 2510111, fax: +31 30 2511787, e-mail: vjd@pobox.accu.uu.nl, internet: http://www.rai.nl/ads/veterina/en.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-04-1999	15-03-1999
15-04-1999	29-03-1999
01-05-1999	12-04-1999
15-05-1999	26-04-1999

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**

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

Jumper Huisdiercenter Discount exploiteert in franchise en eigen beheer een tiental grootschalige dierenspeciaalzaken in Nederland. Kenmerken van de formule zijn: breed assortiment, klantvriendelijkheid en de laagste prijzen. Sinds de opening van onze eerste winkel te Zwolle hebben tienduizenden klanten de weg naar ons weten te vinden. Voor uitbreiding van het dienstenpakket naar onze klanten, zouden wij graag in contact willen treden met:

ZELFSTANDIG WERKENDE DIERENARTSEN (M/V)

bij voorkeur lid van de KNMvD.

Schriftelijke reacties aan: *Bovac BV, ter attentie van dhr. S. Dijkhuis, Diezerplein 26-32a, 8021 CV Zwolle.*

Co. Clare in the west of Ireland.
Young enthusiastic team needs

A THIRD VET (M/F)

in three person rota. Mainly large animal. Friendly clients and good earning potential. Long established practice.

Erica Borge, Main Street, Tulla Co. Clare, Ireland. Telephone: 00353-6568-35234, fax: 00353-6568-35588, e-mail: ptalty@iol.ie

Gezelschapsdierenpraktijk in Amsterdam zoekt zo spoedig mogelijk een derde

DIERENARTS (M/V)

De voorkeur gaat uit naar een collega met ruime ervaring en interesse voor de interne geneeskunde. Intentie tot spoedige associatie moet aanwezig zijn.

Handgeschreven sollicitatie met c.v. richten aan: *J.Th. Goverts/E.E.D. Winius, Vrijheidslaan 6, 1078 PJ Amsterdam.*

Praktijk voor gezelschapsdieren vraagt met ingang van 1 april 1999

EEN DIERENARTS (M/V)

Naast de normale gezelschapsdierenpraktijk (28-40 uur per week in overleg met participatie in avond-, nacht- en weekenddiensten) dient de bereidheid aanwezig te zijn enkele maanden per jaar zelfstandig praktijk uit te oefenen op Bonaire. Hiertoe zijn vereist enige kennis en vaardigheden in de grote huisdierenpraktijk alsmede belangstelling voor de vleeskeuring. Kandidaten met ervaring en met chirurgische vaardigheid genieten de voorkeur. Flexibiliteit in werktijden bij afwezigheid van andere collega's is een vereiste.
Gaarne schriftelijke sollicitaties binnen 14 dagen richten aan: *Dierenartsenpraktijk 'De Kempenaar', Kempenaar 03-45, 8242 BD Lelystad, ter attentie van A. Binksma.*

Wij zijn een praktijk met herkauwers, gezelschapsdieren en paarden in de zuidwesthoek van Friesland.

In verband met vertrek van een collega, zoeken wij een ondernemende

DERDE DIERENARTS (M/V)

met goede contactuele eigenschappen. Hij/zij koppelt een differentiatie landbouwhuisdieren aan een duidelijke interesse voor gezelschapsdieren. Tevens wordt participatie in de avond- en weekenddiensten verwacht. Parttime werken behoort tot de mogelijkheden.
Gaarne uw c.v. met handgeschreven sollicitatie binnen 14 dagen richten aan: *H. Vrieselaar, Straatweg 19, 8531 PX Lemmer.*

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 regueert 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 verse 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.

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 6.500 personeelsleden en een budget van circa 983 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.

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

Faculteit der Diergeneeskunde

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

De Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren omvat een opleidingsinstituut, researchinstituut en academisch dierenziekenhuis. 140 Medewerkers waarvan ruim 50 dierenartsen, zorgen voor het onderwijs aan 60 coassistenten, het onderzoek en de patiëntenzorg. Jaarlijks vinden ca. 15.000 poliklinische consulten plaats en worden ca. 3700 operaties verricht. De beschikbare faciliteiten worden internationaal hoog gewaardeerd.
De Hoofdafdeling heeft jaarlijks plaats voor vier roulanten. Dat zijn dierenartsen die de 1e fase van de opleiding tot specialist volgen. Bij de Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren is per 1 juni 1999 plaats voor

4 Roulanten (V/M)

Uw taken bestaan uit het in toenemende mate zelfstandig bijdragen aan de patiëntenzorg en in bescheiden mate aan het onderwijs en het onderzoek.
Wij vragen dierenartsen die zijn afgestudeerd in de differentiatierichting Geneeskunde van Gezelschapsdieren. De voorkeur gaat uit naar dierenartsen die enige ervaring hebben in het geven van onderwijs en/of enige tijd in de praktijk werkzaam zijn geweest.
Wij bieden een aanstelling voor 15 maanden waarin scholing in den brede plaatsvindt op het vakgebied van de Geneeskunde van Gezelschapsdieren. Vervolgens kan worden gesolliciteerd naar een 2e fase, waarin specialistische kennis wordt verworven op het gebied van een van de erkende specialismen binnen de geneeskunde van gezelschapsdieren (anesthesiologie, chirurgie, dermatologie, interne geneeskunde, oogheelkunde en vogelgeneeskunde).
De opleiding is verweven met de patiëntenzorg en met de onderwijstaken van de hoofdafdeling. U ontvangt een salaris dat in hoogte overeenkomt met het salaris van een AIO (ƒ 2195,– bruto per maand gedurende de 1e fase).
Selectie van de kandidaten vindt plaats door een commissie aan de hand van gebleken studieresultaten, curriculum vitae en motivatie.

Heeft u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met mevrouw drs. M. Willemse, telefoon (030) 253 16 93. Uw schriftelijke sollicitatie kunt u richten aan dr. F.C. Stades, voorzitter van de selectiecommissie, Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht. Vacaturenummer 70918.

Tevens is bij de faculteit plaats voor een

Dierenarts-assistent (V/M)

t.b.v. de varkensgezondheidszorg

U gaat werken bij de Hoofdafdeling Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, afdeling Varkensgezondheidszorg. Deze afdeling, waarin de disciplines Inwendige Ziekten, Bedrijfsdiergeneeskunde en de relevante aspecten van de zoötechniek en de voortplanting van het vrouwelijk dier geïntegreerd gedoceerd worden, verzorgt een essentieel deel van de laatste fase van het onderwijs aan toekomstige dierenartsen.
Uw taak bestaat uit patiëntenzorg en onderwijs op het gebied van de varkensgezondheidszorg.
Wij vragen een afgestudeerd dierenarts, bij voorkeur met enige ervaring met de betrokken diersoort. U bent in staat uw werkzaamheden zelfstandig efficiënt te organiseren. Daarnaast beschikt u over een kritische houding ten aanzien van de eigen persoonlijke kwaliteit, doorzettingsvermogen en goede sociale vaardigheden.
Wij bieden een aanstelling in tijdelijke dienst voor vier jaar. De omvang van de functie is 100%. Uw salaris bedraagt maximaal ƒ 6201,– (schaal 10, CAO Nederlandse Universiteiten) bruto per maand.
Heeft u belangstelling? Dan kunt u voor nadere inlichtingen contact opnemen met dr. A. van Nes, telefoon (030) 253 18 20/12 48 of met prof.dr. J.H.M. Verheijden, telefoon (030) 253 10 88/12 48. Uw schriftelijke sollicitatie kunt u richten aan de afdeling Personeel & Organisatie van de faculteit der Diergeneeskunde, t.a.v. de heer A.H. Bloemers, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht. Vacaturenummer 70917.

Van de Hoofdredactie

Deze aflevering van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde bevat weer een verscheidenheid aan onderwerpen. Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde is en blijft een tijdschrift voor alle dierenartsen inclusief specialisten en 'erkende' dierenartsen. Voorwaar geen geringe opgave.

Op overzichtelijke en beknopte wijze vat dr. Schreuder het proefschrift samen 'De epidemiologische aspecten van scrapie en BSE inclusief een analyse van risicofactoren'.
Mevrouw dr. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan beschrijft een klinisch geval dat de typische symptomen van HYPP vertoond. HYPP wordt alleen gevonden bij American Quarter horses.
Het mastitispanel besteedt in een verslag aandacht aan vaarzen-mastitis.
In de RVV-column geeft directeur Cloo beknopt weer wat er zich zoal binnen de RVV afspeelt, alsmede tussen de RVV en het bedrijfsleven.

Uniforme werkwijze, onafhankelijkheid, flexibele inzet en toerekening bijbehorende kosten waren enkele steekwoorden die weer in herinnering kwamen bij het lenen van de antwoorden op enkele vaakgestelde vragen betreffende de Erkenningsregeling rundveedierenarts. Het is jammer dat er nog steeds veel onduidelijk is over de 'erkende' dierenarts in het kader van de Europese richtlijn 97/12.
Het belangenconflict: vertrouwenspositie versus politionele taak is echter geen specifiek Nederlands probleem. Ook andere EU-landen dienen deze richtlijn te implementeren. Welke mogelijkheden hebben andere EU-landen gevonden voor een uniforme werkwijze, onafhankelijkheid, flexibele inzet en toerekening bijbehorende kosten?

Namens de Hoofdredactie,
Dr. M.F. de Jong

HYPP:

HYPERKALIËMISCHE PERIODIEKE VERLAMMING BIJ HET PAARD

M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 176-81

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Hyperkaliëmische periodieke verlamming (HYPP) bij het paard wordt gekenmerkt door aanvalsgewijs optredende spiertremoren, parese en paralyse die waarschijnlijk worden veroorzaakt door een abnormaal elektrolytentransport in de spiercelmembraan. Tijdens een aanval wordt vaak een hyperkaliëmie gevonden.

HYPP wordt alleen gevonden bij American Quarter horses of bij kruisingen hiervan. Door de import van Amerikaanse Quarter horses in Nederlands moet HYPP aan de differentaal diagnose van spiertrillingen, paretische of paralytische aandoeningen worden toegevoegd. Dit artikel geeft een literatuuroverzicht van de etiologie, klinische symptomen, therapie en prognose van HYPP en beschrijft een klinisch geval dat de typische symptomen vertoonde.

SUMMARY

Hyperkalaemic periodic paralysis in the horse

Hyperkalaemic periodic paralysis(HYPP) is characterized by intermittent episodes of muscular tremor, weakness, and collapse, and is probably caused by abnormal electrolyte transport in the muscle cell membrane. During an episode of HYPP, most animals are severly hyperkalaemic. HYPP is a hereditary disease and occurs only in American Quarter horses or crossbreds. Because these horses are now being imported into the Netherlands, HYPP should be included in the differential diagnosis of horses showing signs of muscle tremor, paresis, or paralysis.

The present article reviews the literature on HYPP and describes a case showing typical signs of the disease.

INLEIDING

In 1985 werd voor het eerst in Amerika een aandoening bij vier paarden beschreven die sterke gelijkenis vertoonde met een aandoening die bij de mens bekend staat als periodieke, recidiverende, episodische adynamie ('hyperkalaemic periodic paralysis') (9). Bij de mens is deze aandoening reeds in de vijftiger jaren beschreven als 'adynamia episodica hereditaria' = syndroom van Gamstorp. Bij het syndroom van Gamstorp (een Zweedse kinderarts) is er sprake van een periodische adynamie met hyperkaliëmie en hypokaliurie (14).

Bij het paard vertonen met name zwaar gespierde Amerikaanse Quarter horses, Appaloosa's en Paints terugkerende episodes van spierslapte en fasciculaties (onwillekeurige contracties van kleine spierbundels) (10). Deze episodes gaan gepaard met een tijdelijke verhoging van de serum-kaliumconcentratie. Tussen de aanvallen in is de kaliumconcentratie doorgaans normaal.

[1] *Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 16, 3584 CM Utrecht, tel.:030 253 1112, fax: 030 253 1256. E-mail: m.sloet@vet.uu.nl*

In 1995 is de aandoening ook beschreven bij Quarter horses in Australië (8).

ETIOLOGIE

Paarden met HYPP hebben doorgaans een erg gespierd uiterlijk waardoor deze paarden vaak succesvol zijn in 'halter classes' zoals die in Amerika worden gehouden (33). Mogelijk draagt HYPP bij aan de spierhypertrofie doordat de spieren van positieve dieren vaak spontane contracties vertonen (30, 32). Naylor speculeert dat het wat hogere serumkreatinine, dat door sommige auteurs wordt beschreven, mogelijk samenhangt met de wat grotere spiermassa van de aangetaste paarden (24).

Paarden met HYPP hebben tijdens een aanval vaak ook een hyperkaliëmie. De regulatie van kalium wordt in het lichaam gestuurd door talloze hormonen. Paarden nemen normaliter een overmaat aan kalium op uit hun rantsoen en moeten daarom ook veel kalium uitscheiden met hun urine. Bestudering van de nieren, bijnieren en schildklieren van paarden met HYPP leverde geen bijzonderheden op en daaruit werd geconcludeerd dat de problemen in de spieren zelf moesten zitten (33). Bij elektromyografie werden er afwijkingen gevonden die bleven als het paard onder algehele anesthesie werd gebracht of nadat een lokale anesthesie was gegeven (33). Bij een normaal paard is de rust-spiermembraan-potentiaal ± -70 mV, terwijl bij HYPP-paarden de rust-spiermembraan-potentiaal ± -55 mV is, waardoor deze paarden dichter bij de contractiedrempel zitten. Er zijn bij paarden met HYPP geen veranderingen in de Na/K-pomp gevonden, noch in aantal, noch in affiniteit voor ouabaine (een glycoside dat zich aan de Na/K-pomp bindt en actief transport van Na^+ en K^+ over de celwand verhindert) (27).

Bij *in vitro* onderzoek van kleine stukjes spier werd gevonden dat er een defect was van een eiwit 'voltage-gaited sodium channel' genaamd (= een klein 'poortje' in de spiercelmembraan). Dit 'natriumkanaal' controleert de stroom van natriumionen in en uit de cel, waardoor ook de membraanpotentiaal wordt gereguleerd die verantwoordelijk is voor contractie en relaxatie van de spiercel (33). Bij HYPP is deze regulatie gestoord waardoor de normale ionen-flow verstoord wordt en onwillekeurige spierfasciculaties en paralyse optreden (33). Als gevolg van de onwillekeurige spiercontracties lekken er kaliumionen uit de spiercellen naar het bloed waardoor de serum-kaliumconcentratie verhoogd wordt.

HYPP is dus het resultaat van een genetische mutatie van het gen dat codeert voor het 'natriumkanaal' van de skeletspiercellen. Door de mutatie van dit gen wordt een abnormaal eiwit gevormd waardoor de structuur en functie van het 'natriumkanaal' veranderen. Normale 'voltage-gaited sodium channels' openen (zijn dus actief) bij milde depolarisatie en sluiten (zijn dus inactief) bij ernstige membraandepolarisatie) (26). 'Normale'- niet-afwijkende - natriumkanalen worden vervolgens bij de depolarisatie betrokken wanneer de membraanpotentiaal zo laag wordt dat ook de normale natri-

umkanalen inactief worden (17).
De influx van natrium geeft depolarisatie van de membraan en er ontstaat een actiepotentiaal. De natriumkanalen sluiten zodra de membraan is gedepolariseerd en de kaliumkanalen gaan open zodat een kaliumefflux kan optreden waardoor de membraan gerepolariseerd wordt (26, 33).
Tijdens een aanval resulteert de voortdurende influx van natriumionen in myotonie of paralyse, afhankelijk van het aantal niet-geïnactiveerde natriumkanalen en het aantal spiervezels dat erbij betrokken is.
Samenvattend: door de afwijkende 'natriumkanalen' treedt dus eerst een membraandepolarisatie op waardoor de membraan hyperexciteerbaar wordt en myotonie optreedt; als de membraan nog verder depolariseert, kan zij niet meer geprikkeld worden en treedt er parese/paralyse op (16). Zoals boven beschreven gaat met de natriuminflux een efflux van kalium gepaard. Deze efflux veroorzaakt de enorme hyperkaliëmie en verergert de optredende parese (33).

KLINISCHE SYMPTOMEN

Een aanval van HYPP wordt gekenmerkt door spiertremoren (schudden of trillen van het paard), slapheid en eventueel niet meer kunnen staan (33). Dit kan gepaard gaan met een bemoeilijkte ademhaling doordat er ook paralyse van de spieren van de voorste luchtwegen optreedt (33).
Soms sterven de paarden aan een aanval mogelijk als gevolg van hartfalen of van verstikking door de verlamming van de spieren van de voorste luchtwegen (33).

Een typische episode begint met een korte periode van duidelijke myotonie (= een verhoogde prikkelbaarheid van spieren gepaard gaande met vertraagde verslapping na een contractie). Hoewel de klinische symptomen erg variëren is een veelvuldig voorkomend symptoom gedurende de eerste paar minuten van een aanval een protrusie van de membrana nictitans. Dit symptoom is erg specifiek, maar treedt niet altijd op (4, 23). Soms treden ook andere spierspasmen van de aangezichtsmusculatuur op ('risus sardonicus') of is er juist een parese van de aangezichtsspieren (4). Daarna treden de spierfasciculaties op de voorgrond, met name in de flanken, op de laterale zijden van de hals en op de schouders. Deze fasciculaties kunnen zich over het hele lichaam uitbreiden (4). Bij een milde aanval blijft het paard staan, maar vertoont het uitgebreide spierfasciculaties en slapte van de benen. Dit laatste wordt gekenmerkt door wankelende knieën, doorzakken in de hakken en het niet in staat zijn om het hoofd omhoog in de normale positie te brengen. Soms komt het zelfs tot parese van de achterbenen en soms zitten de paarden zelfs als een hond (32). Doorgaans herstellen de paarden van een milde aanval spontaan, tenzij ook de larynx ernstig verslapt is. Bij een ernstige aanval valt het paard en kan het niet meer opstaan. Een aanval kan zo snel gaan dat de eerste symptomen helemaal niet worden gezien en het paard in liggende toestand wordt gevonden, waarbij het dier wel alert is en reageert op geluid en beweging. Ook bij het liggende paard zijn de spierfasciculaties een duidelijk symptoom. Soms treedt er dan ook een duidelijke respiratoire stridor op (10). Bij endoscopie kan een larynxparalyse worden gevonden (32). De pijnperceptie is normaal (10, 32). Bij het geven van een prikkel op een been zal het liggende paard reageren door hoofdbewegingen of met vocale respons, maar het is meestal niet in staat het been terug te trekken.
Tijdens een aanval zweet het paard meestal heftig onafhankelijk van het feit of het staat of ligt. De ademfrequentie en de hartslag blijven meestal min of meer normaal, hoewel in sommige gevallen een sterk verhoogde ademfrequentie werd waargenomen (23). De temperatuur blijft normaal (32). Als het paard met rust wordt gelaten zijn er meestal geen pijnuitingen.

Sommige auteurs geloven dat de aandoening meer optreedt bij mannelijke dieren (10). Anderen beweren dat de schijn, die in die richting wordt gewekt, samenhangt met het feit dat dure hengst-veulens en enters vaak beter geobserveerd worden (23). Bij de mens treedt de aandoening evenveel op bij mannen als bij vrouwen, maar bij mannen zijn de aanvallen doorgaans ernstiger (14).
De eerste aanval wordt meestal gezien als de dieren twee tot drie jaar oud zijn, maar dit varieert van één maand tot vier jaar (10).
Bij de mens treedt de eerste aanval meestal op vóór kinderen tien jaar oud zijn, maar dit kan variëren van zes maanden tot 31 jaar. De aanvallen worden tijdens de pubertijd meestal ernstiger en zijn het ernstigst tussen de 15 en de 30 jaar. Daarna worden de symptomen meestal geleidelijk aan minder (14).
Een typische aanval duurt 15 tot 90 minuten en aan het einde van een aanval is er een snel herstel. Het klinisch herstel treedt gelijktijdig op met een daling van de serum-kaliumconcentratie.
Klinische aanvallen kunnen frequent of incidenteel optreden en de tijd tussen de aanvallen kan variëren van enkele uren tot meerdere maanden (10). Soms worden patiënten dood in de stal gevonden. Bij sectie is de diagnose echter niet met zekerheid te stellen. Sommige eigenaren geven aan dat de aanvallen minder frequent worden als het paard ouder wordt.

In de meeste gevallen treden de aanvallen volkomen onverwachts op zonder dat er sprake is van enige aanleiding. Aanvallen zijn gezien in rust na arbeid, maar ook is een paard beschreven waarbij de aanvallen vaak volgden op een transport per trailer. Bij de mens zijn wel predisponerende factoren beschreven: vasten, honger, koud weer, emotionele stress, zwangerschap, infecties, anesthesie en vermoeidheid (14, 18, 19, 21). Bij het paard dienen de predisponerende factoren nog verder onderzocht te worden (10).

LABORATORIUMONDERZOEK

De serum-kaliumconcentratie bij een aanval van HYPP varieert van 5.5 tot 9.0 mmol/l (9), maar kan stijgen tot 11.7 mmol/l (32). Bij een HYPP-aanval is er doorgaans een stijging aanwezig, maar niet altijd zo hoog dat er bij een 'normaal' paard ook klinische verschijnselen zouden optreden (10). Er zijn echter ook paarden beschreven die bij een aanval van HYPP geen verhoogde serum-kaliumconcentratie vertonen (23, 34).
Bij de mens wordt ook een pseudohyperkaliëmie beschreven waarbij er kalium uit erytrocyten, leukocyten of trombocyten is gelekt (1). Bij het paard bevatten de erytrocyten grote hoeveelheden kalium en een verhoging van het plasmakalium door beschadiging van erytrocyten moet dus niet verward worden met 'echte' hyperkaliëmie (10). Tijdens een aanval is de pH meestal niet ernstig veranderd, maar is er wel sprake van een verhoogde hematocriet en een verhoogd totaal-eiwitgehalte (32). Deze laatste beide bevindingen duiden er op dat er een vloeistof-shift is van extra- naar intracellulair.

Tussen de aanvallen in worden er in het bloed doorgaans geen afwijkingen gevonden (10, 32). Soms vertoont een

paard ook tussen de aanvallen in een tijdelijke verhoging van de plasma-kaliumconcentratie zonder dat het tot klinische verschijnselen komt (10).
Tijdens een aanval is het plasma-kreatinine soms iets verhoogd, maar niet significant (9). De plasma-activiteiten van de spierenzymen, kreatinine fosphokinase (CK), aspartaat-aminotransferase (AST) en lactaat dehydrogenase (LDH), zijn meestal normaal tenzij het paard langer heeft gelegen (10).

NADERE DIAGNOSTIEK

Kaliumchloride-provocatie-test
Een kaliumchloride-provocatie-test kan worden uitgevoerd om de diagnose 'hyperkaliëmische periodieke verlamming' te bevestigen (10). Na een nacht vasten krijgt een paard 88 mg/kg KCl opgelost in 150 ml water per neussonde toegediend (10). Het paard wordt in een box geplaatst en continu geobserveerd. De diagnose is bevestigd als, meestal ongeveer vier uur na de KCL-toediening, het paard de typische klinische verschijnselen gaat vertonen samen met een hyperkaliëmie. Als deze initiële KCl-toediening geen effect heeft kan de KCl-dosering worden verhoogd soms zelfs tot 130-200 mg/kg (23, 31). Sommige auteurs lossen de KCl op in een grotere hoeveelheid (± 6 liter) warm water (32) en vinden dan dat de symptomen sneller zouden optreden. Tussen twee testen moet tenminste 48 uur liggen (23). De dosis KCl noodzakelijk om een aanval van HYPP op te wekken is niet verschillend tussen mannelijke en vrouwelijke dieren, maar jonge paarden hebben meestal een lagere dosis nodig om de symptomen op te wekken dan dieren ouder dan twee jaar (23).
In het algemeen zal de kaliumconcentratiepiek bij een 'normaal paard' ongeveer 1/2-1 uur na de KCl-toediening optreden en zal de stijging minder zijn dan 2 mmol/l. Bij paarden met HYPP is de stijging meestal groter dan 2 mmol/l en treedt deze ook wat later op dan bij normale paarden (23). Andere auteurs geven echter aan dat de stijging ook bij normale paarden wat later kan optreden, 2-4 uur na KCl-toediening (32).
Bij een normaal paard geeft ook een gift van 264 mg/kg nog geen klinische verschijnselen, hoewel er dan wel een stijging van het serum-kaliumgehalte zal optreden (9).
Hoe groot de kans op een aanval met dodelijke afloop is bij een provocatietest is nog onvoldoende duidelijk, maar er is een geval beschreven (23). De test mag dan ook alleen maar worden uitgevoerd met toestemming van de eigenaar (10).
De test moet gebeuren in aanwezigheid van een dierenarts en de medicamenten nodig voor een behandeling en een chirurgische set om een tracheotomie te kunnen doen moeten onder handbereik zijn.
Het verdient aanbeveling vóór de test reeds een intraveneuze catheter in te brengen zodat bij het optreden van een aanval onmiddellijk therapeutisch ingegrepen kan worden (zie therapie).

Elektromyografie
Elektromyografie (EMG) kan helpen de diagnose te bevestigen. In diverse spieren, die variëren van paard tot paard, wordt een overmatige spontane activiteit gevonden, veroorzaakt doordat de spiervezels 'hyperexcitatie' vertonen (22).
Insertie van de elektromyografienaald geeft overdreven veel activiteit, die voornamelijk bestaat uit complex repeterende hoog-frequente ontladingen ('complex repetitive discharges') (32). Minder vaak geeft insertie van de naald herhaalde ontladingen die in amplitude en frequentie toe en afnemen ('repetitive discharges, which wax and wane in amplitude and frequency'). Deze ontladingen worden ook wel myotone ontladingen ('myotonic discharges') genoemd. Deze myotone ontladingen worden vaak overschaduwd door de complex repeterende ontladingen. Ook nadat de insertie-activiteit, als gevolg van het inbrengen van de naald is verdwenen, blijft er spontane abnormale ECG-activiteit (25, 30, 32). De detectie van deze abnormaliteiten vereist echter uitgebreide klinische ervaring met elektromyografie van de onderzoeker omdat de interpretatie erg lastig is (10). Tijdens een aanval worden dezelfde afwijkingen gevonden, waarbij de myotone activiteit hoger of lager kan zijn dan tussen de aanvallen, maar tijdens een aanval zijn de spieren niet mechanisch of electrisch te stimuleren (32). Differentiaal diagnostisch kunnen paarden met tying-up (ten gevolge inspanning of na anaesthesie) wel een verlengde insertie-activiteit en positieve golven ('positive waves') vertonen, maar geen myotone ontladingen of doubletten. 'Positive waves' zijn bifasische golfvormige ontladingen met een scherpe positieve piek en een langdurige negatieve fase. Deze worden toegeschreven aan de spontane ontlading van een aangetaste spiervezel.
De betrouwbaarheid van de EMG-diagnose is niet volledig want bijvoorbeeld een op spierdystrofie gelijkende aandoening kan in het EMG-onderzoek op HYPP gelijkende ontladingen geven (3, 30).

Pathomorfologisch onderzoek
Bij sectie van een gestorven patiënt worden doorgaans macroscopisch geen afwijkingen waargenomen (32). Ook het onderzoek van een spierbiopt verloopt doorgaans teleurstellend, soms wordt er een vacuolisatie van de type II-B-vezels gevonden (31, 32). Bij elektronenmicroscopie zijn dilataties van het sarcoplasmatische reticulum gevonden (32).

Electrocardiografie
De veranderingen in het ECG bij paarden met een HYPP-aanval zijn kenmerkend voor hyperkaliëmie: verkleinde amplitude van de P-toppen en vergrote amplitude van de T-toppen (2, 32).

DNA-test
Met behulp van een PCR-RFLP-test (polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism) kan het afwijkende gen in DNA, aanwezig in bloed, weefselcellen of haarwortels, worden gediagnostiseerd (6). De test is in Nederland beschikbaar in het 'Van Haeringen Laboratorium' te Wageningen, en is geschikt voor het stellen van de diagnose. Helaas worden de Nederlandse uitslagen niet geaccepteerd door de AQHA (American Quarter Horse Association) (15).

DIFFERENTIAAL DIAGNOSE

HYPP kan door de spiertrillingen en de slapte lijken op een aanval van tying-up (33). Paarden met een aanval van HYPP zullen echter tijdens een behandeling snel en volledig herstellen terwijl het herstel bij tying-up doorgaans veel langer duurt (33).
Ook wordt een ernstige aanval van HYPP waarbij het paard komt te liggen nog wel eens door de eigenaar aangezien voor een koliekaanval (33). Een klinisch onderzoek maakt het onderscheid echter snel duidelijk.
Als gevolg van de opvallende spiertremoren en de eventueel optredende collaps wordt een aanval van HYPP ook wel

eens verward met 'toevallen', maar bij toevallen is het paard buiten bewustzijn, terwijl een paard met een HYPP-aanval volledig bij bewustzijn is en reageert op zijn omgeving (33). De luide respiratoire stridor die paarden met HYPP bij een aanval kunnen vertonen wordt soms aangezien voor andere respiratoire aandoeningen zoals een dorsale verplaatsing van het palatum molle (33).
'Valse' hyperkaliëmie kan optreden door hemolyse of langdurig bewaren van bloed zonder het serum of plasma van de cellen te scheiden.

THERAPIE

De therapie is tweeledig, ten eerste moet bij een levensbedreigende aanval direct worden ingegrepen, en vervolgens moet geprobeerd worden verdere aanvallen te voorkomen (2, 10).

Bij een ernstige aanval is de therapie erop gericht de hyperkaliëmie zo snel mogelijk te corrigeren. Dit gebeurt door het intraveneus toedienen van een isotone NaCl-oplossing of een kaliumvrije elektrolyten-oplossing of een vijfprocentige natriumbicarbonaat-oplossing of een 5-10% glucose-oplossing. Bij de mens is beschreven dat een calciumgluconaat-infuus de symptomen ook deed verdwijnen, hoewel er geen sprake was van een hypocalciëmie (11, 14).
Het doel van het toedienen van natriumbicarbonaat is het verhogen van de plasma-pH waardoor H^+-ionen uit de cel komen en er dus om het evenwicht te handhaven K^+-ionen intracellulair gaan. Daarbij drijft HCO_3^- op basis van een onbegrepen mechanisme ook nog direct K^+-ionen intracellulair (2). Glucose wordt toegevoegd om de hoeveelheid beschikbare insuline te verhogen. Insuline activeert de Na/K-pomp (2).

De therapeutische werking van calcium wordt toegeschreven aan het feit dat calcium de cardiovasculaire effecten van een hoge kaliumconcentratie antagoneert (2). Een overmaat aan kalium remt de neuromusculaire synapsen en de elektrische geleiding, terwijl calcium dit juist verbetert.

Cox en DeBowes (10) prefereren als therapie een infuus van 1 liter 5% glucose-oplossing gemengd met 100 ml 23% calciumgluconaat-oplossing.

Bij ernstige benauwdheid kan het nodig zijn een tracheotomie uit te voeren. Bij de mens is bekend dat ß2-adrenerge stoffen, zoals albuterol, een hyperkaliëmische aanval coupeert of voorkomt (12, 21, 37).
Bij het paard verkort de intramusculaire toediening van adrenaline een aanval duidelijk (10).

Bij de mens is bekend dat lichte arbeid, zoals wandelen, of een opname van suiker een aanval kan verkorten of zelfs kan doen ophouden (7, 14). Het is daarom misschien aanbevelenswaardig paarden waarbij dit nog mogelijk is voorzichtig aan de hand af te stappen of te longeren (10). Arbeid stimuleert de adrenaline-release en adrenaline stimuleert K^+ om intracellulair te gaan (20).

Bij de mens kunnen indomethacine, ibuprofen en naproxen een reversibele hyperkaliëmie induceren (1). Hoewel er bij het paard niets bekend is over hyperkaliëmie bij NSAID's zoals flunixine-meglumide of fenylbutazon, is het misschien verstandig geen NSAID's toe te passen bij paarden verdacht van HYPP (10).

PREVENTIE

Bij de mens worden preventief acetazolamide en hydrochlorothiazide toegepast (13, 18). Ter preventie van HYPP is bij het paard acetozolamide (2.2 tot 4.4 mg/kg 2dd PO) toegepast. Dit leek inderdaad de aanvallen te voorkomen of het aantal aanvallen te verminderen (9, 32), maar vaak is hiervoor de hoogste dosis noodzakelijk (5). Acetazolamide is een diureticum dat zorgt voor kaliuresis. Bij de mens is bekend dat acetazolamide daarbij ook de stijging in de serumkaliumconcentratie die normaliter bij arbeid of bij kaliumtoediening optreedt, enigszins remt. Dit zou mogelijk berusten op stabilisering van de bloedglucose- en kaliumconcentraties door stimulatie van de insulinesecretie om het kaliumtransport door celmembranen te vergroten (28).
Toediening van fenytoïne (12-15 mg/kg 2dd oraal) gaf bij paarden met HYPP waarbij vóór toediening van dit middel experimenteel HYPP op te wekken was door middel van een kaliumchloride-provocatie-test, een goede bescherming (3, 5).

Preventief kan men ook de hoeveelheid kalium in het rantsoen proberen te verminderen. Hooi van alfa-alfa of van zwenkgras bevat meer kalium dan hooi van timoteegras, 'Bermuda gras' of 'Midwestern Prairy gras'.
Ook melasses kunnen veel kalium bevatten en kunnen om die reden beter niet gegeven worden. Veel voedersupplementen bevatten veel kalium en het is raadzaam deze achterwege te laten of het label eerst zorgvuldig te lezen.
Bietenpulp daarentegen bevat weinig kalium, maar ook weinig fosfor. Met dit laatste moet met name rekening worden gehouden als men dit voedermiddel aan jonge paarden verstrekt (10).
Bij de mens is een frequente verstrekking van kleine porties koolhydraten succesvol gebleken. Dit wordt toegeschreven aan een toegenomen insuline-release, die de opname van kalium door spiercellen bevordert (1, 20).

Verder is het aanbevelenswaardig paarden met HYPP een zoutblok te geven, te zorgen voor regelmatige training en onbelaste beweging in wei of paddock. Snelle rantsoenwisselingen, vasten of dorsten moeten worden voorkomen (16).

ERFELIJKHEID

HYPP is een autosomaal dominant verervende eigenschap (24). Homozygoten zijn ernstiger aangetast dan heterozygoten (6). De genetische mutatie is terug te voeren tot de in 1969 geboren Quarter horse hengst 'Impressive' (24). In 1989 bleek deze hengst bij meer dan 2% van alle Quarter horses in de afstamming voor te komen (in totaal bij ± 55.000 paarden). Als er geen selectie zou zijn opgetreden zou ± 0.4 % van de Quarter horses zijn aangetast, maar er is waarschijnlijk actief geselecteerd op HYPP-positieve paarden omdat deze snel groeiden en een gespierd uiterlijk hadden (22). In een onderzoek van Naylor bleek dat dit gespierde uiterlijk in Amerika in de zogenaamde 'halter classes' door de jury zeer gewaardeerd werd: de paarden met HYPP in zijn studie hadden een significant hogere score dan de paarden zonder HYPP (25). Anderzijds hebben paarden met HYPP nooit goed gepresteerd in endurance of rennen.
Bij de mens heeft HYPP een hoge penetrantie (het percentage van alle gen-dragers die de fenotypische kenmerken vertonen) (33). Bij het paard is de penetrantie nog onvoldoende bekend, maar lijkt lager. Het verdient aanbeveling niet met aangetaste paarden te fokken.

DISCUSSIE

HYPP is een in principe levensbedreigende aandoening. Als men de aandoening echter kent en herkent vormen diagnose en therapie geen probleem. Wel kunnen aankoop- en verzekeringskeuringen van Quarter horses, Appaloosa's en Paint horses een probleem vormen (24). Aangetaste paarden zijn klinisch niet te onderkennen, maar vormen wel een verhoogd risico voor de verzekering, zouden uit de fokkerij geweerd moeten worden en kunnen minder geschikt zijn voor topsportprestaties. Er is een 'gene-probe' test beschikbaar waarvoor men EDTA-bloed kan insturen (in Nederland naar het van Haeringen laboratorium in Wageningen). Tot op dit moment is HYPP alleen nog maar aangetoond bij paarden die 'Impressive' in hun afstamming hebben (24).

Bij elektromyografie uitgevoerd door een ervaren onderzoeker kan een eventuele HYPP-status met ± 90% zekerheid worden vastgesteld (33). Een EMG is net zo betrouwbaar als een KCl-provocatietest, maar is veel sneller en met minder risico uit te voeren. Een KCl-provocatietest waarbij meerdere doses geprobeerd moeten worden kan al gauw twee weken duren en er is altijd een risico dat het paard tengevolge van de test sterft (23).

Bij chirurgische ingrepen en/of algehele anesthesie zou het risico op een aanval en eventueel complicaties bij HYPP-paarden groter zijn dan bij normale dieren (35). Er is echter berekend dat ongeveer 0.4% van de populatie is aangetast en de kans dat een Quarter horse, aangeboden voor een algehele anesthesie, tot de risicogroep behoort is dus niet heel groot (2). Tijdens de anesthesie is het echter niet mogelijk een HYPP-aanval te onderscheiden van maligne hyperthermie en andere myopathiëen (2), waardoor het toch zinvol kan zijn Quarter horses te laten testen alvorens een algehele anesthesie te geven (2, 29). Ook kan men overwegen twee dagen vóór een algehele anesthesie de dieren te behandelen met diuretica: acetazolamide 2.2 mg/kg 2 tot 3 dd PO of hydrochlorothiazide 0.5-1.0 mg/kg 2 dd PO (36).

EEN PATIËNT MET HYPP

Anamnese

In het najaar van 1996 werd een vijf jaar oude Quarter merrie (480 kg) aangeboden aan de kliniek van de Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren met de klacht sinds twee maanden 'recidiverende koliek'. Aanvallen treden ongeveer één uur nadat er een uur onder de man gewerkt is (stap, draf, galop, zijgangen) op. Tijdens een 'aanval' staat het paard te pompen, staat gestrekt en trekt de buik op. Een aanval duurt een paar uur en er komt gewoon mest af. Soms is de mest wat te dun. Bij een aanval wordt, in de bewoordingen van de eigenaresse, 'het derde ooglid er nogal eens voor getrokken' en zweet het paard erg. Soms heeft het paard een 'zwaardere aanval', en vertoont dan liggen en rollen. Het paard eet goed, maar is wat te sloom en wil niet werken. De urine is altijd normaal van kleur en bloedonderzoek (niet tijdens een aanval afgenomen) geeft geen afwijkingen te zien. Het paard heeft volgens de eigenaar minder conditie gekregen en zweet snel. Het paard is, omdat Impressive in de stamboom voorkomt, twee jaar voor het aanbieden aan de Kliniek getest voor HYPP. De uitslag was toen N/N (= negatief).

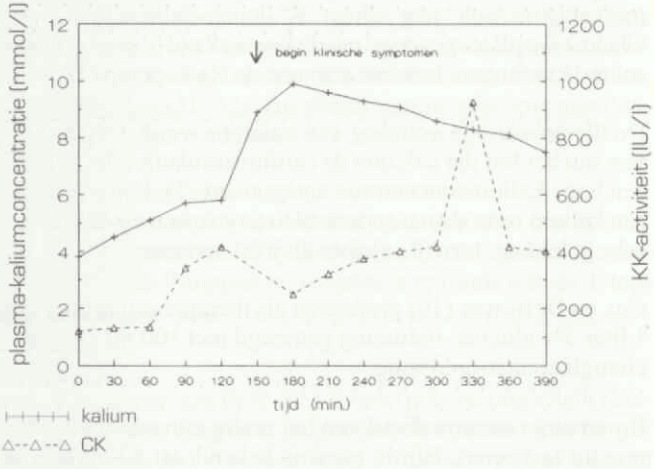
Verder onderzoek

De merrie is in goede voedingstoestand en opvallend zwaar bespierd. Verder klinisch onderzoek levert geen afwijkingen op. Bloedonderzoek (veneus bloed) levert geen bijzonderheden op: hematocriet 0.47 l/l, leukocyten 8.2 G/l (47% segmentkernigen en 53% lymfocyten), pH 7.414, pCO_2 6,1 kPa, base excess 3.9 mmol/l en HCO_3^- 28.8 mmol/l. Het natrium is 138 mmol/l, kalium 4.5 mml/l, calcium 2,9 mmol/l en chloor 104 mmol/l.

Alleen de activiteit van enkele enzymen en de bilirubineconcentratie zijn iets verhoogd: alkalische fosfatase (AF) 142 E/l, lactaat-dehydrogenase (LDH) 728 E/l, kreatinine-fosfokinase (CK) 612 E/l, aspartaat aminotransferase (AST) 370 E/l en een direct bilirubine van 2.9 µmol/l en indirect bilirubine 31,5 mmol/l. Het paard wordt gedurende een week op stal en aan de stapmolen geobserveerd. Het paard eet prima, gedraagt zich normaal en er worden geen bijzonderheden waargenomen. Daarnaast wordt het paard gedurende twee dagen zeer intensief gereden. Ook dan treedt er geen 'aanval' op.

Kaliumchloride-provocatietest

Na 16 uur vasten krijgt het paard 25 gram KCl (= 52 mg/kg) in een stroopspuit toegediend. Gedurende enkele uren worden ieder half uur de kalium en de CK-concentratie bepaald (Figuur 1). Ongeveer drie uur na het toedienen van de KCL treden fasciculaties van de intercostaal- en anconeus-spieren op. De turgor is wat minder. Verder vertoont het paard geen afwijkingen. De fasciculaties verdwijnen binnen enkele uren.



Figuur 1. Verloop van de kaliumconcentratie ⊢+⊣ en de creatinine kinase (CK) △--△--△ activiteit na het toedienen van KCL (52 mg/kg) aan een paard verdacht van HYPP. ⊢+⊣ kalium △--△--△ CK

HYPP-gen-test

Bloed wordt onderzocht (Van Haeringen laboratorium, Wageningen) met behulp van een gen-test. De uitslag is N/H (=heterozygoot).

Conclusie

De hier beschreven patiënt bleek uiteindelijk toch HYPP te hebben. Gezien de negatieve uitslag van de HYPP-gen-test twee jaar eerder is in eerste instantie naar andere aandoeningen gezocht, omdat de gen-test zeer betrouwbaar is. Pas toen de provocatie-test positief was, is de gen-test herhaald. De meest voor de hand liggende verklaring voor de 'vals-negatieve uitslag' van het eerste monster twee jaar tevoren is een verwisseling van het bloedmonster.

DANKBETUIGING

De auteur wil de collega's dr. H.C. Kalsbeek, dr. K. Müller en drs. I.D. Wijnberg graag danken voor de klinische gegevens van de patiënt en hulp, bij het tot standkomen van dit artikel.

LITERATUUR

1. Arieff AI, and DeFronzo RA. Fluid, electrolyte and acid-base disorders. Churchill Livingstone, New York, 1985: 413-509.
2. Bailey JE, Pablo L, and Hubbell JAE. Hyperkalemic periodic paralysis episode during halothane anesthesia in a horse. J Am Vet Med Assoc 1996; 208: 1859-65.
3. Beech J, Fletcher JE, Johnston J, and Lizzo F. Effect of phenytoin on the clinical signs and *in vitro* muscle twitch characteristics of horses with chronic intermittent rhabdomyolysis and myotonia. Am J Vet Research 1988; 49: 2130-3.
4. Beech J, Fletcher JE, Tripolitis L, Lindborg S, and Dawso T. Effect of phenytoin on skeletal muscle from quater horses with hyperkalemic periodic paralysis. Research in Vet Science 1995a; 58: 206-11.
5. Beech J, and Lindborg S. Prophylactic efficacy of phenytoin, acetazolamide and hydrochlorothiazide in horses with hyperkalaemic periodic paralysis. Research in Vet Science 1995b; 59: 95-101.
6. Bowling AT, Byrns G, and Spier S. Evidence for a single pedigree source of the hyperkalemic periodic paralysis susceptibility gene in Quarter horses. Animal Genetics 1996; 27: 279-81.
7. Bradley WG. Adynamia episodica heriditaria. Brain 1962; 92: 345-78.
8. Church S. Hyperkalemic periodic paralysis in Australian Quarter horse. Aus Vet J 1995; 72: 314-6.
9. Cox, JH. An episodic weakness in four horses associated with intermittent serum hyperkalemia and the similarity of the disease to hyperkalemic periodic paresis in man. Proc Am Assoc Equine Pract 1985; 21: 383-91.
10. Cox JH, and DeBowes RM. Episodic weakness caused by hyperkalemic periodic paralysis in horses. Cont Ed 1990; 12: 83-7.
11. Creutzfeldt OD, Abbott BC, and Fowler WM. Muscle membrane potentials in episodica adynamia. Electroencephalogr Clin Neurophysiol 1963; 15: 508-19.
12. Dahl-Jorgenson K, Michalsen H. Adynamia episodica hereditaria. Acta Paediatr Scan 1979; 68: 583-5.
13. Engel AG. Metabolic and endocrine myopathies. In: Disorders of voluntary muscle. Ed. Walton J. Churchill Livingstone, New York, 1988: 811-68.
14. Gamstorp, I. Adynamia episodica heriditaria. Am J Med 1957; 23: 385-90.
15. Haeringen H van, persoonlijke mededeling, 1998.
16. Harris PA. Musculoskeletal disease. In: Equine internal medicine. Eds. Reed SM, and Bayly WM. W.B. Saunders Company, Philadelpia, 1998: 371-426.
17. Heath SE. Clinical evaluation of muscle and muscular disorders. In: The horse, diseases and clinical management. Kobluk CN, Ames TR, and Geor RJ Eds. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1995: 1309-25.
18. Hoskins B, Vroom FQ, and Jarell MA. Hyperkalemic periodic paralysis. Arch Neurol 1975; 32: 519-23.
19. Layzer RB, Lovelace RE, and Rowland HP. Hyperkalemic periodic paralysis. Arch Neurol 1967; 12: 145-54.
20. Mair T, Love S, Schumacher J, and Watson E. Hyperkalaemic periodic paralysis (HYPP). In: Equine medicine, surgery and reproduction. W.B. Saunders Company, London, 1998: 450-1.
21. Mc. Ardle B, Adynamia episodica heriditaria and its treatment. Brain 1962; 85: 121-48.
22. Naylor JM. Inheritance of myotonic discharges in American Quarter horses and the relationship to hyperkalemic periodic paralysis. Can J Vet Res 1992; 56: 62-6.
23. Naylor JM, Jones V, and Berry SL. Clinical syndrome and diagnosis of hyperkalemic periodic paralysis in Quarter horses. Equine Vet J 1993; 25: 227-32.
24. Naylor, JM. Equine hyperkalemic periodic paralysis: review and implications. Can Vet J 1994a; 35: 279-85.
25. Naylor JM. Selection of Quarter horses affected with hyperkalemic periodic paralysis by show judges. J Am Vet Med Assoc 1994b; 204: 926-8.
26. Naylor JM. Hyperkalemic periodic paralysis. In: Selected neurologic and muscular diseases. Löfstedt J, and Collatos C. eds. Veterinary Clinics of North America, Equine Practice, 1997: 129-44.
27. Pickar JG, Spier SJ, Haroold D, and Carlsen RC. [^{3}H]Ouabain binding in skeletal muscle from horses with hyperkalemic periodic paralysis. Am J Vet Res 1993; 54: 783-7.
28. Riggs JE, Griggs RC, and Moxley RT. Acute effects of acetazolamide in hyperkalemic periodic paralysis. Neurology 1981; 31: 725-9.
29. Robertson SA, Green SL, Carter SW, Bolon BN, Brown MP, and Shields RP. Postanesthetic recumbancy associated with hyperkalemic periodic paralysis in a Quarter horse. J Am Vet Med Assoc 1992; 201: 1209-12.
30. Robinson JA, Naylor JM, and Crichlow EC. Use of electromyography for the diagnosis of equine hyperkalemic periodic paresis. Can J Vet Res 1990; 54: 495-500.
31. Spier SJ, Carlson GP, and Madigan JP. Potassium fluxes in horses with episodic weakness resembling hyperkalemic periodic paralysis. Proc Am Coll Vet Int Med 1987; 5: 913.
32. Spier SJ, Carlson GP, Holliday TA, Cardinet GH III, and Pickar JG. Hyperkalemic periodic paralysis in horses. J Am Vet Med Assoc 1990; 197: 1009-17.
33. Spier SJ. Blood test available for hyperkalemic periodic paralysis in Quarter horses. J Equine Vet Science, 1993; 13: 140-2.
34. Stewart RH, Bertone JJ, Yvorchuk-St. Jean K, Reed SM, and Neil Jr WH. Possible normokalemic variant of hyperkalemic periodic paralysis in two horses. J Am Vet Med Assoc 1993; 203: 421-4.
35. Traub-Dargatz JL, Ingram JT, Stashak TS, Kiper ML, Tarr S, Child G, and MacAllistair CG. Respiratory stridor associated with polymyopathy suspected to be hyperkalemic periodic paralysis in four Quarter horse foals. J Am Vet Med Assoc 1992; 201: 85-9.
36. Waldridge BM, Lin HC, and Purohit RC. Anesthetic management of horses with hyperkalemic periodic paralysis. Cont Ed Equine Pract 1996; 18: 1030-8.
37. Wang P, Clausen T, and Orskov H. Salbutamol inhalations suppress attacks of hyperkalemia in familial periodic paralysis. Monogr Hum Genet 1978; 10: 62-5.

RECTIFICATIE

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 maart 1999 (pagina 146) is per abuis tabel 2 foutief weergegeven. Hieronder treft u de goede tabel aan.

Tabel 2. Schatting van de gemiddelde nestomvang van raskatten in Nederland over de periode 1992-1996. De steekproef is genomen uit 2 van de Nederlandse stamboeken, die van Felikat en Mundikat. Kolom 2 is de fractie van het totaal aantal nesten van het ras, dat beschreven wordt door de steekproef.

RAS	aantal nesten in de steekproef	% van het totaal aantal nesten van het ras in Nederland	aantal kittens	gemiddelde nestomvang (± ISD)
Perzisch Langhaar & Exotic Shorthair	1852	13%	5058	2,7 ± 0,2
Siamees & Oosters Korthaar	1081	40%	3691	3,4 ± 0,2
Brits Korthaar	919	36%	3294	3,6 ± 0,2
Heilige Birmaan	943	55%	2883	3,1 ± 0,3
Maine Coon	632	58%	2686	4,3 ± 0,3
Abessijn*	200	26%	604	3,0 ± 0,2
Somali*	121	58%	398	3,3 ± 0,3
Noorse Boskat	382	52%	1447	3,8 ± 0,2
Russisch Blauw	96	23%	349	3,6 ± 0,5
Burmees	186	49%	795	4,3 ± 0,5
Devon Rex	147	62%	409	2,8 ± 0,3
Van & Turks Angora	48	21%	162	3,4 ± 0,8
Cornisch Rex	84	37%	281	3,3 ± 0,6
Manx	28	100%	81	2,9 ± 0,7
	Totaal 6921		**22748**	

* Data afkomstig van het stamboek van Felikat

EPIDEMIOLOGISCHE ASPECTEN VAN SCRAPIE EN BSE INCLUSIEF EEN ANALYSE VAN RISICOFACTOREN[1]

B.E.C.Schreuder[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 182-4

Proefschrift

SAMENVATTING

Na te zijn ingegaan op diverse theorieën rond het oorzakelijke agens van prionziekten, worden in dit proefschrift verschillende aspecten beschreven van de twee veterinair meest belangrijke prionziekten, te weten BSE en scrapie. Omdat een prion (= infectieus eiwit) geen immunologische reacties geeft, zijn er geen serologische of andere eenvoudige methoden beschikbaar voor het vaststellen van BSE of scrapie. In het algemeen wordt de diagnose pas na de dood gesteld door histopathologisch onderzoek van de hersenen. Het preklinische stadium wordt zelfs helemaal gemist, wat controlemaatregelen bemoeilijkt. Eén van de belangrijkste bevindingen van het onderzoek in dit proefschrift is dan ook de mogelijkheid om een vroege diagnose te stellen door het prion-eiwit aan te tonen in tonsilbiopten, iets wat reeds heel vroeg in de incubatieperiode lukt. Deze methode lijkt helaas niet te werken bij BSE, maar zal wel van betekenis zijn voor de controle van scrapie. Samen met bevindingen op het gebied van de genetische resistentie van schapen ten aanzien van scrapie, zou dit kunnen leiden tot een mogelijke aanpak van deze ziekte.

Verder worden in het proefschrift verschillende risicofactoren voor het ontstaan van BSE (in Nederland) geanalyseerd, waaronder de effectiviteit van het Nederlandse destructieproces.

SUMMARY

Epidemiological aspects of scrapie and BSE including an analysis of risk factors

After a discussion of the different hypotheses about the causative agent of prion diseases, various aspects of the two most important animal prion diseases, i.e. BSE and scrapie are described. This thesis focuses on the search for a preclinical diagnosis. A major breakthrough was the discovery of a new technique for detecting the disease-associated protein in tonsillar biopsies from scrapie-infected sheep long before clinical signs appeared.

Another essential part of the studies described in this thesis concerned a risk analysis for BSE in a country like the Netherlands. Major risk factors were assessed, including an assessment of the efficacy of Dutch rendering procedures in the inactivation of the agents of scrapie and BSE.

INLEIDING

Bij het DLO-Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO) in Lelystad is in 1991 een meerjarig onderzoeksproject gestart naar scrapie en BSE (bovine spongiform encephalopathy), ook wel 'gekke-koeien-ziekte' geheten. Enkele van de vragen welke ten grondslag lagen aan dit project en daarmee aan het in het proefschrift beschreven onderzoek, zijn:

- Hoe groot is de kans dat we in Nederland met BSE te maken krijgen en welke risicofactoren spelen hierbij een rol?
- In welke mate komt scrapie in Nederland voor en hoe staat het met de gevoeligheid van Nederlandse schapenrassen ten aanzien van scrapie?
- Is het mogelijk om een test te ontwikkelen waarmee bij het levende dier al tijdens de incubatieperiode een eventuele besmetting (met scrapie of BSE) kan worden aangetoond?

Inmiddels zijn in Nederland tot op heden vier gevallen van BSE vastgesteld, maar dit valt in het niet bij de ruim 170.000 vastgestelde gevallen in het Verenigd Koninkrijk. Wel bevindt de epidemie zich aldaar momenteel ver over haar top heen, wat nog niet voor alle landen in Europa gezegd kan worden.

HET AGENS EN DE AANDOENINGEN

Het proefschrift begint met een overzicht van de verschillende hypotheses rond het oorzakelijk agens en de karakteristieke eigenschappen van de groep van aandoeningen, waartoe BSE en scrapie behoren. Tegenwoordig worden deze aandoeningen ook wel prionziekten genoemd, waarbij men stelt dat het agens een infectieus eiwit is. Dit agens is erg resistent tegen inactivering door hitte en andere sterilisatieprocessen. Deze uitzonderlijke resistentie is tevens de aanleiding geweest voor de BSE-epidemie, omdat hierdoor het agens in de herkauwer-voedselketen kon belanden.

De aandoeningen behorend tot deze groep worden alle gekenmerkt door een lange incubatietijd, variërend van enkele maanden tot tientallen jaren; een klinisch beeld, dat progressief en uiteindelijk fataal verloopt en gepaard gaat met gedragsveranderingen en bewegingsstoornissen; en een karakteristiek histopathologisch beeld, dat wordt bepaald door degeneratieve veranderingen in de hersenen met ondermeer vacuolisatie, maar waarbij nauwelijks of geen ontstekings- of immunologische reacties worden waargenomen. De diagnose van BSE of scrapie kan gesteld worden op basis van histologisch onderzoek van de hersenstam, verkregen na sectie. Tot nu toe ontbraken (preklinische) diagnostische mogelijkheden bij het levende dier, wat een groot probleem vormt bij de bestrijding van deze ziekten.

De verwekkers van deze encefalopathieën zijn nog niet definitief gekarakteriseerd en er zijn in de loop der jaren talrijke hypotheses omtrent de aard van het agens gelanceerd. De meest genoemde hypotheses zijn: de '*virus*', '*virino*', en '*prion*' hypothese. Het meest kardinale verschilpunt tussen deze hypotheses is het al-dan-niet aanwezig zijn van een nucleïnezuur (DNA of RNA). Dit nucleïnezuur wordt door beide eerste theorieën wel aan het agens toegedicht, terwijl de priontheorie ervan uitgaat dat het infectieuze agens uitsluitend uit eiwit bestaat. Het is gebleken dat door de gastheer zelf een 'normale' vorm van dit zogeheten prioneiwit wordt aangemaakt: het PrP^{C}, wat staat voor 'cellular prion protein'. Het ervoor coderende gen wordt *PrP* gen genoemd. Bij dieren met scrapie of andere spongiforme encefalopathieën (SEs) wordt naast het PrP^{C} tevens een veranderde vorm van dit PrP aangetroffen, het PrP^{Sc}, wat staat voor: PrP

[1] *Autoreferaat van het proefschrift 'Epidemiological aspects of scrapie and BSE including a risk assessment study'.*

[2] *Specialist kleine herkauwers, Afdeling Immunologie, Pathobiologie en Epidemiologie, DLO-Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid, Postbus 65, 8200 AB Lelystad.*

scrapie. Dit eiwit ontstaat uit het door de gastheer aangemaakte PrP^{C}, en wel door een conformationele verandering als gevolg van een interactie met het infectieuze PrP^{Sc}.

SPONGIFORME ENCEFALOPATHIEËN (PRIONZIEKTEN)

In een tweetal hoofdstukken worden de epidemiologische, klinische en diagnostische aspecten van de twee belangrijkste veterinaire spongiforme encefalopathieën, te weten scrapie en BSE beschreven en wordt ingegaan op het ontstaan en de verspreiding van BSE in het Verenigd Koninkrijk. Algemeen wordt aangenomen dat de oorzaak van de uitbraak in het Verenigd Koninkrijk lag in de opname van krachtvoer waarin onvoldoend gesteriliseerd diermeel van aan SE gestorven dieren was verwerkt. Het verantwoordelijke agens is bestand tegen hoge temperaturen. Pas bij temperaturen van rond de 130°C wordt het agens in voldoende mate afgedood. Deze temperatuur werd in de destructoren in het Verenigd Koninkrijk lang niet overal gehaald. Daarnaast waren begin tachtiger jaren bepaalde veranderingen in het destructieproces doorgevoerd, waardoor het agens nog meer overlevingskansen kreeg. Aanvankelijk werd hierbij vooral aan scrapie gedacht, maar een sporadisch voorkomende SE bij runderen kan niet worden uitgesloten als zijnde de primaire oorzaak. In ieder geval is in een latere fase ook infectieus materiaal afkomstig van BSE-gevallen bij runderen gaan recirculeren via het krachtvoer waardoor BSE in het Verenigd Koninkrijk kon uitgroeien tot het grootste veterinaire probleem van de afgelopen decennia.

Verder worden in dit hoofdstuk de getroffen maatregelen besproken om de ziekte in te perken, alsmede de overdracht naar andere diersoorten en de risico's ten aanzien van de volksgezondheid. Dat dit laatste een reëel risico is, werd eigenlijk pas in de loop van de afgelopen twee jaar duidelijk, toen de nieuwe variant van de ziekte van Creutzfeldt-Jakob in het Verenigd Koninkrijk opdook. Verontrustend hierbij was de gemiddeld jonge leeftijd van de inmiddels 27 bevestigde gevallen. Vooral de 'strain-typing' wordt als overtuigend bewijs gezien voor een relatie tussen deze CJD-gevallen en BSE: er is geen verschil te vinden tussen beide stammen en een oorzakelijke relatie is dan ook wel zeer aannemelijk (net als bij de feliene vorm van SE). Het blijft echter moeilijk om de omvang van de te verwachten epidemie bij de mens in te schatten doordat gegevens over de lengte van de incubatieperiode ten enen male ontbreken. Wel lijkt het grootste risico voor de - vooral Britse - consument te hebben gelegen in de periode vóór 1990, toen nog geen effectieve maatregelen ter bescherming van diezelfde consument waren getroffen.

ERFELIJK BEPAALDE GEVOELIGHEID

Vooral bij scrapie is een erfelijk bepaalde gevoeligheid van groot belang. Hierbij speelt het PrP-gen een belangrijke rol. Veranderingen (polymorfismen) in dit gen kunnen veranderingen (aminozuur-substituties) in het PrP^{C}-eiwit tot gevolg hebben. Deze veranderingen blijken van invloed te zijn op de snelheid waarmee het PrP^{C}, na een infectie, wordt omgezet in PrP^{Sc}. Hiermee worden de lengte van de incubatietijd en de gevoeligheid van het dier voor de aandoening verklaard. Vooral de polymorfismen op codons 136, 154 en 171 lijken hierbij van belang.

Onderzocht is ook wat de relatie is tussen incubatietijden en allelvariant, aan de hand van een bepaalde jaargang op een bedrijf waar reeds meerdere jaren scrapie werd aangetroffen. Hier bleek onder meer dat schapen homozygoot voor het PrP^{VRQ}-allel (met de polymorfismen valine, arginine en glutamine op repectievelijk codons 136, 154 en 171) een korte en redelijk uniforme incubatieperiode kenden van ruim twee jaar. Dit gegeven is onder meer gebruikt voor het onderzoek naar een preklinische diagnostische methode (zie hieronder). Schapen met tenminste één PrP^{ARR}-allelvariant bleken geen scrapie te ontwikkelen, althans niet binnen hun gebruikelijke levensduur.

PREKLINISCHE DIAGNOSTIEK

Een ander belangrijk gegeven is dat er nauwelijks of geen ontstekings- of immunologische reacties worden waargenomen bij al deze aandoeningen. Als gevolg hiervan zijn er geen serologische of andere eenvoudige methoden beschikbaar voor het vaststellen van de aandoening. In het algemeen wordt de diagnose pas na de dood van een dier (of mens) gesteld, terwijl het preklinische stadium, dus vóór er symptomen van de ziekte zichtbaar zijn, zelfs helemaal wordt gemist. Bestrijding van een ziekte als scrapie is dan eigenlijk niet goed mogelijk. Het proefschrift beschrijft de zoektocht naar een preklinische diagnostische methode, allereerst voor scrapie, maar met de hoop dat deze ook bruikbaar zou blijken voor BSE. Decennialang onderzoek elders had tot nu toe niet tot een dergelijke methode geleid. Eén van de belangrijkste bevindingen van het onderzoek in dit proefschrift is dan ook de mogelijkheid om het infectieuze eiwit aan te tonen in de tonsillen bij schapen die op natuurlijke wijze met scrapie besmet waren geraakt, op een tijdstip van minder dan de helft van de incubatieperiode: bij schapen met een homozygoot gevoelig genotype zelfs op een leeftijd van vier tot acht maanden. En dat bij dieren die pas anderhalf jaar later, op een leeftijd van twee jaar, klinische verschijnselen krijgen!

Deze methode lijkt helaas voor BSE niet te werken (geen infectiviteit en ook geen PrP^{Sc} in het lymfoïde systeem aantoonbaar). Wel vindt zij momenteel toepassing in het Verenigd Koninkrijk bij de diagnose van de nieuwe variant van de ziekte van Creutzfeldt-Jakob bij de mens, waar tonsillen ook positief bleken. Heel recentelijk is ook in een drie jaar eerder verwijderde blinde darm van een CJD-patiënt het prioneiwit aangetoond.

SCRAPIE-BESTRIJDINGSPROGRAMMA

Het proefschrift beschrijft verder een mogelijke aanpak om het voorkomen van scrapie in Nederland terug te dringen, waarbij gebruik gemaakt wordt van de vorderingen van de projectgroep op het gebied van de genetisch bepaalde (on)gevoeligheid van schapen ten aanzien van deze ziekte en de bovengenoemde preklinische test. Het aantonen van PrP^{Sc} in tonsillen zou ter ondersteuning van een bestrijdingsprogramma kunnen worden ingezet, alhoewel verdere validatie voor meerdere genotypes, scrapie-stammen en schapenrassen, alsmede ombouw tot een routinematig toepasbare techniek hiervoor wenselijk is. Voor- en nadelen van 'stamping-out' ten opzichte van de voorgestelde aanpak van 'breeding for resistance' worden besproken. Voor de Nederlandse situatie met zijn belangrijke handelsstromen lijkt 'stamping-out' geen haalbare optie.

De fokprogramma's met als doel scrapie-resistentie bij in eerste instantie de rammenpopulatie te verhogen, zullen nauwlettend gevolgd moeten worden, met het oog op een verandering van de scrapie-incidentie en een eventueel optreden van tot nu toe niet algemeen voorkomende scrapiestammen. Deze aanpak vormt tevens de basis voor een landelijk scrapie-bestrijdingsprogramma wat momenteel van start gaat.

RISICOFACTOREN VOOR HET OPTREDEN VAN BSE

Een ander belangrijk deel van het beschreven onderzoek analyseert de verschillende risicofactoren voor het optreden van BSE, zoals die in het begin van de negentiger jaren aanwezig waren. Hierbij is binnen de Nederlandse situatie vooral gekeken naar:

a. het importeren van levend rundvee uit het Verenigd Koninkrijk;
b. de mate van voorkomen van scrapie hier te lande; en
c. de effectiviteit van de in Nederland gebruikte destructieprocédé's.

Dit laatste is vooral actueel omdat momenteel binnen de EU destructieprocédé's verplicht zijn gesteld welke vergelijkbaar zijn aan de in Nederland gebruikte.

Uit het onderzoek is duidelijk geworden dat bij wat lagere temperaturen of kortere blootstelling BSE-infectiviteit minder gemakkelijk geïnactiveerd wordt dan scrapie, terwijl bij het destrueren volgens de nieuwe EU-normen ten minste 99% van het BSE-agens geïnactiveerd wordt. Dit lijkt veel maar wordt niettemin onvoldoende geacht om materiaal met een hoog risico met betrekking tot BSE veilig te kunnen verwerken, zeker zolang er een kans bestaat dat dit bij herkauwers terecht komt. Vandaar dat ook in Nederland en andere Europese landen als extra voorzorg de organen met de hoogste infectieusiteit uit de voedselketen gehaald zijn en verbrand worden.

Ook het vóórkomen van scrapie in Nederland wordt als een risicofactor voor het ontstaan van BSE gezien. De mate van voorkomen van scrapie kon niet gemeten worden met een serologische of andere routinematig toepasbare test. Daarom is indertijd in samenwerking met de regionale gezondheidsdiensten een uitgebreide enquête onder schapenhouders in Nederland uitgevoerd. Deze enquête bestond uit twee onafhankelijke enquêtes, een schriftelijke onder 700 *at random* geselecteerde schapenhouders in geheel Nederland en een mondelinge enquête onder 150, wederom *at random* gekozen, schapenhouders (die allen persoonlijk werden bezocht). Eén van de belangrijkste conclusies was dat verschijnselen van scrapie op ongeveer 6% van de onderzochte bedrijven voorkwamen. Omgerekend naar de Nederlandse schapenpopulatie betekent dit dat er op 3,8 à 8,4% van alle bedrijven (met een 95% zekerheid), dieren met scrapie-verschijnselen aangetroffen kunnen worden. Binnen deze 'positieve' bedrijven wordt jaarlijks ruim 1 procent van de dieren met scrapie-verschijnselen afgevoerd. Deze gegevens zijn mede van belang voor een verdere aanpak van scrapie in Nederland.

De import van levend vee, in het bijzonder van fokdieren, in de periode voorafgaande aan de importverboden in 1990, zou op grond van gemaakte berekeningen aanleiding moeten hebben gegeven tot enkele tientallen gevallen van BSE in Nederland, in het begin van de jaren negentig. Deze veronderstelde gevallen zijn niet gevonden, de eerste gevallen deden zich immers pas voor in 1997. Een mogelijk verband tussen beide groepen, als gevolg van recirculatie van infectieus materiaal, zou echter wel kunnen bestaan.

De kwantitatieve gegevens uit bovenstaande studies verkregen kunnen dienen als bouwstenen voor mathematische modelstudies waarin getracht wordt enige samenhang aan te geven voor de afzonderlijke factoren ten aanzien van het risico voor BSE in Nederland.

Al met al is getracht in dit proefschrift de verzamelde kennis verworven in het ID-DLO project op een enigszins systematische wijze te bundelen, waarbij voor zowel BSE als scrapie achtereenvolgens het oorzakelijke agens, de ziekte zelf, de (vroeg-)diagnostiek, de risico's van insleep, de mogelijkheden van bestrijding en de risico's voor de volksgezondheid aan de orde komen.

'Epidemiological aspects of scrapie and BSE including a risk assessment study'
Exemplaren zijn te verkrijgen bij Broese Kemink, Heidelberglaan 2, Utrecht. ISBN 90-393-1636-8, prijs: f 75,-.

PROBABILITY OF DETECTING ANTIBODIES TO BOVINE HERPESVIRUS 1 IN BULK MILK AFTER THE INTRODUCTION OF A POSITIVE ANIMAL ONTO A NEGATIVE FARM

Referaten

K. Frankena, P. Franken, J. Vandehoek, G. Voskamp en J.A. Kramps. Vet Rec 1997; 140: 90-2.

In Nederland zijn ongeveer 38.000 melkveehouderijbedrijven. Op 75 procent hiervan komt IBR, voor hetgeen geconcludeerd wordt op basis van onderzoek van antilichamen in het bloed.

Er lopen bestrijdingsprogramma's. In het kader hiervan is belangrijk om zo snel mogelijk te kunnen vaststellen op welke vrije bedrijven de infectie opnieuw is binnengeslopen. Onderzocht werd of dit te controleren zou zijn door regelmatig tankmelk te onderzoeken op afweerstoffen. Hiervoor werd een Elisa blocking test gebruikt waarmee 1303 tankmelkmonsters werden getest. Dit gebeurde onverdund en in positieve gevallen ook in de verdunningen van 1:4 en 1:16. Bij de evaluatie werden statistische methoden gebruikt.

Het bleek dat op bedrijven met een gemiddelde grootte van 45 dieren de waarschijnlijkheid dat de eerste positieve gevonden zou worden lag tussen de 10 en de 25 procent. Ook op bedrijven met minder runderen lukt het soms niet het eerst besmette dier (vaak aangekocht) te detecteren. Indien het tankmelk positief is zijn vaak meerdere koeien al geïnfecteerd.

J.P.W.M. Akkermans

PUBLICATIEBESLISSING VETERINAIR TUCHTCOLLEGE INGEVOLGE ARTIKEL 16 DERDE LID VAN DE WET OP DE UITOEFENING VAN DE DIERGENEESKUNDE 1990

HET VETERINAIR TUCHTCOLLEGE

Veterinair tuchtrecht

Uitspraak in de zaak van ... de op grond van artikel 29 van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 aangewezen ambtenaar, klager ... tegen X, dierenarts te A.

1. PROCEDURE

Het Veterinair Tuchtcollege heeft bij uitspraak van 23 april 1998, verzonden op 12 mei 1998, op de klacht van de op grond van artikel 29 van de wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 aangewezen ambtenaar (klager, thans 'appellant') tegen X, dierenarts te A, ('beklaagde'),

1) het verweer van beklaagde verworpen dat klager wegens schending van het ne bis in idem-beginsel niet-ontvankelijk dient te worden verklaard;
2) ongegrond verklaard de klacht dat beklaagde geen levende keuring heeft verricht;
3) ongegrond verklaard de klacht dat door de handelwijze van beklaagde voor de gezondheidszorg voor dieren ernstige schade heeft kunnen ontstaan, en
4) klager voor het overige in zijn klacht niet-ontvankelijk verklaard.

Appellant heeft bij beroepschrift, gedateerd 18 juni 1998 en op 24 juni 1998 binnengekomen bij het Veterinair Beroepscollege, beroep ingesteld tegen voormelde uitspraak van het Veterinair Tuchtcollege, doch uitsluitend ten aanzien van de beslissingen hiervoor ad 2), 3) en 4) vermeld.

Beklaagde heeft bij schrijven van 28 juli 1998 op het beroepschrift gereageerd.

De behandeling ter openbare zitting van het Veterinair Beroepscollege heeft plaatsgevonden op 27 november 1998. Bij die gelegenheid hebben appellant, vertegenwoordigd door Y, en beklaagde hun standpunten nader toegelicht.

2. VASTSTAANDE FEITEN

Het Veterinair Beroepscollege gaat uit van de volgende vaststaande feiten.

Beklaagde heeft op 25 mei 1995 met betrekking tot een bepaald rund een formulier 'Verklaring van dierenarts voor speciale noodslachtingen' ingevuld en ondertekend. Beklaagde heeft erkend dat hij niet bij de noodslachting aanwezig is geweest en dat hij niet zelf heeft waargenomen dat het rund is bedwelmd en door verbloeding is gedood. Keuringsdierenartsen van de Rijksdienst voor Vee en Vlees (RVV) hebben verklaard dat het karkas van het geslachte rund de kenmerken vertoonde van een reeds gestorven slachtdier. Deze zienswijze wordt ondersteund door de bevindingen van de patholoog van de Gezondheidszorg voor Dieren .

3. UITSPRAAK VETERINAIR TUCHTCOLLEGE

Het Veterinair Tuchtcollege heeft aan zijn bestreden beslissing de volgende overwegingen, voorzover hier van belang, ten grondslag gelegd:

'13. Het College zal thans bespreken de vraag of beklaagde in zodanige mate is tekort geschoten in hetgeen van hem als beoefenaar van de diergeneeskunde mocht worden verwacht, dat daardoor voor de gezondheidszorg voor dieren ernstige schade heeft kunnen ontstaan.

14. Ten aanzien van de klacht dat beklaagde, kort gezegd, geen levende keuring bij het rund heeft verricht, overweegt het College dat op grond van de stukken en het verhandelde ter zitting de juistheid van deze stelling niet is komen vast te staan. De door de klachtambtenaar in zijn klacht genoemde keuringsdierenartsen van de RVV danwel Gezondheidsdienst voor Dieren hebben weliswaar verklaard dat, samengevat, naar hun oordeel sprake was van een gestorven dier, doch deze verklaringen hebben betrekking op de toestand waarin het rund verkeerde toen het ter keuring aan de RVV werd aangeboden en niet op de toestand waarin het rund verkeerde op het moment dat het door beklaagde is onderzocht en gekeurd. Voorts heeft beklaagde verklaard dat hij wel degelijk een levende keuring heeft verricht; hij wist dat het rund ten gevolge van een partus een uterusruptuur had en heeft tijdens zijn onderzoek geconstateerd dat het dier sloom was, niet kon staan en endometritis had. Hij heeft voorts verklaard dat hij niet de indruk had dat het rund binnen korte tijd zou overlijden. Op grond hiervan is het College van oordeel dat de juistheid van de stelling van de klachtambtenaar, dat beklaagde geen levende keuring heeft verricht dan wel de keuring onjuist zou hebben verricht, niet is komen vast te staan, zodat dit onderdeel van de klacht ongegrond dient te worden verklaard.

15. Ten aanzien van de klacht dat beklaagde het formulier speciale noodslachtingen heeft ingevuld en ondertekend, terwijl hij het rund daarna niet na bedwelming door verbloeding heeft gedood, overweegt het College als volgt. De klachtambtenaar is van mening dat beklaagde hiervan een verwijt kan worden gemaakt, nu beklaagde het door zijn handelwijze - die in strijd is met zijn verplichtingen uit hoofde van het besluit - mogelijk heeft gemaakt dat een dood dier dat niet voldeed aan artikel 5, vierde lid, van het besluit kon worden vervoerd en het vlees daarvan in de handel kon worden gebracht. Beklaagde heeft daardoor naar zijn mening niet alleen de gezondheidszorg voor dieren doch ook de daarin begrepen zorg voor de volksgezondheid in gevaar gebracht. Het College deelt deze zienswijze niet. Immers, op grond van de stukken en het verhandelde ter zitting is niet komen vast te staan dat beklaagde bij het rund geen levende keuring heeft verricht of de keuring onjuist heeft verricht. Evenmin is gesteld of ge-

bleken dat het rund leed aan een besmettelijke dierziekte, waardoor voor de gezondheidszorg voor dieren ernstige schade heeft kunnen ontstaan. Voorts is niet betwist dat de hulp van beklaagde bij een kalvende koe was geboden waardoor beklaagde onder een zekere druk stond en hij, in de wetenschap dat de noodslachter er binnen tien minuten zou zijn, daarom heeft gemeend het formulier speciale noodslachtingen te kunnen invullen en ondertekenen. Op grond van deze feiten en omstandigheden is het College van oordeel dat de juistheid van de stelling, dat door de handelwijze van beklaagde ernstige schade voor de gezondheidszorg voor dieren heeft kunnen ontstaan, niet is komen vast te staan, zodat dit onderdeel van de klacht ongegrond dient te worden verklaard.

16. Voor zover door de klachtambtenaar wordt betoogd dat beklaagde een zelfstandig verwijt kan worden gemaakt van het feit dat hij door het invullen en het ondertekenen van het formulier speciale noodslachtingen de volksgezondheid in gevaar heeft gebracht, overweegt het College dat de volksgezondheid als zodanig geen zelfstandig belang is als bedoeld in artikel 14, onderdeel b, van de WUD. Op grond hiervan dient de klachtambtenaar in dit onderdeel van zijn klacht niet ontvankelijk te worden verklaard en behoeft dit onderdeel hier derhalve geen verdere behandeling.'

4. GRIEVEN

Door appellant is - samengevat - het volgende aangevoerd tegen de hierboven onder 1 ad 2), 3) en 4) vermelde beslissingen in de beroepenuitspraak van het Veterinair Tuchtcollege.

I. Appellant is het oneens met het gestelde in overweging 14 van het Veterinair Tuchtcollege, dat niet vaststaat dat beklaagde geen levende keuring bij het rund heeft verricht.
Appellant meent op grond van de verklaringen in de processen-verbaal van ambtenaren van de Algemene Inspectiedienst dat aangenomen mag worden dat er geen onderzoek bij het levende dier heeft plaatsgevonden.

II. Appellant bestrijdt het gestelde in overweging 15 van de uitspraak van het Veterinair Tuchtcollege, dat beklaagde door het formulier speciale noodslachtingen in te vullen en te ondertekenen, terwijl hij het rund daarvoor niet na bedwelming door verbloeding heeft gedood, geen ernstige schade voor de gezondheidszorg van dieren heeft doen ontstaan. Het systeem van de gezondheidszorg voor dieren, dat op elkaar opvolgende verklaringen van dierenartsen is gebaseerd, werd in gevaar gebracht. Daardoor werd ook het vervoer van destructiemateriaal mogelijk dat eveneens gevaar voor de gezondheidszorg voor dieren op kan leveren. Het nalaten de belangen van de volksgezondheid te beschermen door niet overeenkomstig de waarheid verklaringen af te leggen is beklaagde als een bijkomend verwijt aan te rekenen.

III. Appellant bestrijdt het gestelde in overweging 16 van de uitspraak van het Veterinair Tuchtcollege, dat niet-ontvankelijk dient te worden verklaard het onderdeel van de klacht dat beklaagde een zelfstandig verwijt kan worden gemaakt van het feit dat hij door het invullen en het ondertekenen van het formulier speciale noodslachtingen de volksgezondheid in gevaar heeft gebracht. Appellant stelt dat de tuchtrechter in eerste aanleg ten onrechte heeft overwogen dat de volksgezondheid als zodanig geen zelfstandig belang is als bedoeld in artikel 14, onderdeel b, van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 (WUD). Volgens de historie van de totstandkoming van de WUD behoort immers ook de volksgezondheid tot het bij deze te beschermen belang.

5. VERWEER

Door beklaagde is - samengevat - het volgende aangevoerd.

Beklaagde heeft het dier zorgvuldig onderzocht en een diagnose gesteld (uterus ruptuur). De komst van de slager is door hem niet afgewacht want hij moest dringend elders diergeneeskundige hulp verlenen. Het belang van de gezondheidszorg voor dieren is niet geschaad, gelet op de duidelijke diagnose die was gesteld. Het belang van de volksgezondheid is niet geschaad omdat er sprake was van een levende keuring, die nog zou worden gevolgd door een keuring door een keurmeester.

Beklaagde heeft ter zitting zijn verweer herhaald, dat deze aangelegenheid strafrechtelijk is afgedaan en er onvoldoende aanleiding is deze zaak ook tuchtrechtelijk te behandelen, zodat appellant alsnog niet-ontvankelijk moet worden verklaard in zijn klacht.

6. OVERWEGINGEN VETERINAIR BEROEPSCOLLEGE

1. Wat betreft het verweer van beklaagde, dat appellant alsnog niet-ontvankelijk moet worden verklaard in zijn klacht omdat door deze zaak zowel strafrechtelijk als tuchtrechtelijk af te doen het ne bis in idem-beginsel wordt geschonden, overweegt het Veterinair Beroepscollege, dat volgens vaste jurisprudentie de andere maatstaf en functie van het strafproces het onafhankelijk naast elkaar toepassen van strafrecht en tuchtrecht rechtvaardigen. Blijkens de wetsgeschiedenis heeft de wetgever het instellen van het veterinair tuchtrecht naast het reeds bestaande strafrechtelijk sturingsinstrument noodzakelijk geacht. Ten aanzien van hetzelfde feit is derhalve een tuchtrechtelijke correctie naast een strafrechtelijke straf of maatregel mogelijk. Wel is het Veterinair Beroepscollege van oordeel dat bij de oplegging van een maatregel terzake van een gedraging die ook reeds strafrechtelijk is afgedaan, acht geslagen dient te worden op de in het strafproces opgelegde straf of maatregel, teneinde een onevenredig zwaar geheel aan corrigerende reacties op de gedraging te voorkomen. Overigens is ter zitting gebleken dat beklaagde strafvervolging heeft kunnen voorkomen door het betalen van een door de Officier van Justitie aangeboden transactie ad *f* 2500,-. Het beroep op de niet-ontvankelijkheid van appellant wordt mitsdien verworpen. Voorzover beklaagde heeft willen betogen dat appellant hem willekeurig en in strijd met het gelijkheidsbeginsel tuchtrechtelijk heeft vervolgd, omdat hij in andere soortgelijke gevallen geen actie heeft ondernomen, wordt dit

betoog verworpen, nu noch beklaagde voldoende heeft gesteld en aangetoond noch anderszins aannemelijk is geworden dat het in de door hem bedoelde gevallen ging om gelijke of vergelijkbare zaken, welke door appellant verschillend zouden zijn behandeld.

2. De grieven van appellant stellen in beroep aan de orde in hoeverre in stand kunnen blijven de overwegingen 14, 15 en 16 in de beroepen uitspraak van het Veterinair Tuchtcollege omtrent de vraag of beklaagde zodanig te kort is geschoten in hetgeen van hem in zijn hoedanigheid van dierenarts mocht worden verwacht, dat daardoor voor de gezondheidszorg voor dieren ernstige schade heeft kunnen ontstaan.

3. Ten aanzien van grief I, betreffende de klacht dat geen levende keuring bij het rund is verricht door beklaagde, overweegt het Veterinair Beroepscollege dat appellant noch in het beroepschrift noch ter zitting van het Veterinair Beroepscollege feiten en omstandigheden naar voren heeft gebracht, waardoor de juistheid van deze stelling is komen vast te staan. Met name heeft appellant nagelaten een tekortkoming in het onderzoek van de AID te herstellen, door het alsnog horen van de noodslachter. Het Veterinair Beroepscollege is met het Veterinair Tuchtcollege (overweging 14 van de beroepen uitspraak) van oordeel dat op grond van de in deze zaak vastgestelde feiten en omstandigheden de juistheid van de stelling, dat beklaagde geen levende keuring heeft verricht, niet is komen vast te staan.
Grief I slaagt derhalve niet.

4. Ten aanzien van het door appellant onder grief II gestelde overweegt het Veterinair Beroepscollege als volgt.
Het formulier 'Verklaring van dierenarts voor speciale noodslachtingen' bevat onder meer de volgende tekst: 'Ondergetekende, dierenarts, (...) verklaart ten aanzien van het hierboven genoemde dier (...) 3. dat het dier op de boerderij in nood gedood moest worden en dat het dier na bedwelming op correcte wijze is leeggebloed.'
Vast staat dat beklaagde de komst van de noodslachter niet heeft afgewacht en zich er dus niet van heeft kunnen vergewissen dat 'het dier na bedwelming op correcte wijze is leeggebloed'. Door niettemin de verklaring te ondertekenen en af te geven heeft beklaagde de waarheid in ernstige mate geweld aangedaan. Dat hij elders diergeneeskundige hulp moest bieden, kan geen rechtvaardiging zijn voor zijn handelwijze. Een dierenarts mag een dergelijke verklaring niet afgeven, wanneer hij niet aanwezig is geweest bij de bedwelming en verbloeding van het slachtdier. Beklaagde had het publiek belang dat een dergelijke verklaring kennelijk beoogt te dienen, moeten afwegen tegen het veterinair belang dat hij wilde gaan dienen bij de nieuwe zaak waarvoor zijn bijstand als dierenarts op dat ogenblik werd gevraagd.
De bovenbedoelde verklaringen van dierenartsen vormen een wezenlijk onderdeel van het systeem van de georganiseerde gezondheidszorg voor dieren in Nederland. De betrouwbaarheid van dit systeem staat of valt met het vertrouwen dat kan worden gehecht aan de door de dierenartsen in dit kader af te leggen verklaringen. Het door dierenartsen niet overeenkomstig de waarheid invullen en afgeven van verklaringen, zoals door beklaagde gedaan, kan het gehele systeem van de georganiseerde gezondheidszorg voor dieren in diskrediet brengen. Beklaagde had dit moeten beseffen toen hij zijn handtekening zette.
De grief tegen dit onderdeel van de uitspraak van het Veterinair Tuchtcollege slaagt derhalve.

5. In zijn derde grief komt appellant op tegen overweging 16 van het Veterinair Tuchtcollege, waarbij de klacht, voorzover beklaagde een zelfstandig verwijt wordt gemaakt door het invullen en ondertekenen van het formulier speciale noodslachtingen de volksgezondheid in gevaar te hebben gebracht, niet-ontvankelijk wordt verklaard. De volksgezondheid is geen zelfstandig belang als bedoeld in artikel 14, onderdeel b, van de WUD, aldus het Veterinair Tuchtcollege. Ook deze grief treft doel. De norm van artikel 14, aanhef en onderdeel b van de WUD moet geacht worden mede te zijn gegeven in het belang van de volksgezondheid, indien en voorzover deze door handelen of nalaten van dierenartsen ernstig kan worden bedreigd. Omdat het afgeven van onware verklaringen, zoals hierboven bedoeld, ten gevolge kan hebben dat het systeem van keuringen wordt aangetast en vlees wordt vrijgegeven voor menselijke consumptie dat daarvoor niet geschikt is, is het optreden van beklaagde, waarover dit onderdeel van de klacht gaat, verwijtbaar. Voor dat oordeel is niet rechtstreeks van belang of vaststaat dat ten gevolge van de aan beklaagde verweten handelingen voor menselijke consumptie ongeschikt vlees in de roulatie is gekomen.

6. Het voorgaande brengt mee dat de uitspraak van het Veterinair Tuchtcollege op deze punten dient te worden vernietigd.
Het Veterinair Beroepscollege zal ingevolge artikel 37, vierde lid, van de WUD de zaak zelf afdoen en overweegt in dit verband het volgende.
Beklaagde heeft het formulier 'Verklaring van dierenarts voor noodslachtingen' bewust onjuist ingevuld. Als hierboven aangegeven, kan dit handelen het goed functioneren van de georganiseerde gezondheidszorg voor dieren belemmeren en de volksgezondheid bedreigen. In aanmerking wordt genomen dat niet is komen vast te staan dat mede door het handelen van beklaagde vlees in de handel is gekomen, dat niet geschikt was voor menselijke consumptie. Het Veterinair Beroepscollege houdt rekening met de transactie ter voorkoming van strafvervolging ad *f* 2500,-.
Het Veterinair Beroepscollege houdt tevens rekening met het feit dat beklaagde, ook tijdens de behandeling van deze zaak in beroep, geen blijk heeft gegeven de verwijtbaarheid van zijn gedraging in voldoende mate in te zien.
Alles bijeengenomen acht het Veterinair Beroepscollege het opleggen aan beklaagde van de maatregel van een berisping een onder de gegeven omstandigheden passende en geboden sanctie. Tevens wordt bevolen dat de beslissing, met weglating van de daarin ge-

noemde namen en woonplaatsen van de daarin genoemde personen, in de Nederlandse Staatscourant en in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde wordt bekendgemaakt.

SLOTSOM

Gelet op de desbetreffende artikelen van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 komt het Veterinair Beroepscollege tot de slotsom dat de bestreden beslissing, voorzover aan zijn oordeel onderworpen, ten dele moet worden vernietigd, met oplegging van de hierboven overwogen maatregelen, en dat het beroep voor het overige ongegrond moet worden verklaard. Het Veterinair Beroepscollege zal de zaak zelf afdoen op na te melden wijze.

7. BESLISSING IN HOGER BEROEP

Het Veterinair Beroepscollege:

- verklaart het beroep gegrond in voege als hiervoor onder 6.4, 6.5 en 6.6 overwogen;
- vernietigt in zoverre de uitspraak waarvan beroep;
- verklaart de klacht ontvankelijk en gegrond, voorzover deze betreft dat de verweten handelingen van beklaagde de volksgezondheid hebben kunnen bedreigen;
- verklaart de klacht ook overigens gegrond, voorzover hierboven in 6.4, 6.5 en 6.6 aangegeven;
- legt aan beklaagde op de maatregel van berisping, in de zin van artikel 16, eerste lid, onder b, van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990;
- beveelt dat de onderhavige beslissing in de Nederlandse Staatscourant en in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde zal worden bekendgemaakt met weglating van de namen en de woonplaatsen van de daarin genoemde personen;
- verklaart het beroep ongegrond voor het overige.

Aldus gewezen door de voorzitter prof. mr. B.H. ter Kuile en de leden mr. J. Borgesius, mr. G. van der Wiel, drs. C.J.M. Manders (dierenarts) en drs. L.A.J. Smeenk (dierenarts), in tegenwoordigheid van de secretaris mr. Q.J.M. Kramer en uitgesproken in het openbaar te 's Gravenhage op 21 januari 1999 door de voorzitter.

OVER DE PRACTICUS, DE WET, HET eVBS EN DE BRANCHECODETABEL

H. Vaarkamp[1]

Berichten en verslagen

Een apotheekhoudend dierenarts is verplicht om exact bij te houden welke diergeneesmiddelen ingekocht en afgeleverd worden, compleet met details als batchnummers, houdbaarheid etcetera. Deze plicht is geformuleerd in de Diergeneesmiddelenwet van 1986, die als zodanig de nationale invulling is van een Europese Richtlijn uit 1981 (81/851/EEG). De plicht tot dit zogenaamde *tracking & tracing* geldt voor elke schakel in de distributieketen van diergeneesmiddelen. Deze keten begint in de productiefaciliteit van de fabrikant en eindigt in het dier. De achtergrond van deze plicht is de aansprakelijkheid die ontstaat wanneer er ooit 'schade' ontstaat door het gebruik van diergeneesmiddelen. De Richtlijn 81/851 is een politiek gevolg van de vrees voor het gebruik van chemische stoffen, zoals pesticiden, geneesmiddelen en diergeneesmiddelen. Bij de motivatie om iedereen die met gevaarlijke stoffen omgaat te dwingen tot een perfecte administratie, staat de zorg voor de volksgezondheid voorop en niet de zorg voor het dier, laat staan het gemak voor de dierenarts.

De plicht tot volledige tracking & tracing is nagenoeg niet uit te voeren zonder de hulp van automatisering. Daarom is vanuit de dierenartsencoöperatie AUV al jaren geleden begonnen met het zoeken naar een standaard streepjescode-systeem voor diergeneesmiddelen. In overleg met de FIDIN (de vereniging van fabrikanten en importeurs van diergeneesmiddelen in Nederland) is daarop besloten tot het invoeren van een universeel bruikbare streepjescode, die tot de internationale standaard behoort (EAN, European Article Numbering). Een tiental dierenartsenpraktijken is uitgerust met een eerste versie van een computersysteem, waarmee de streepjescode (indien en zodra aanwezig) op de producten gescand konden worden. Dit eerste systeem was (zeker in de ogen van de gebruikers van nu) beslist niet voldoende gebruikersvriendelijk: men moet allerlei technische handelingen verrichten voor berichtenverkeer, bijvoorbeeld. Door voortschrijdende technische ontwikkelingen werd het steeds meer nodig en steeds beter mogelijk om gebruikersvriendelijke systemen te ontwerpen voor dit zogenaamde elektronische voorraad- en bestelsysteem (eVBS). De filosofie achter het eVBS is om tegelijk met het vervullen van een wettelijke plicht ook de kwaliteit van het praktijkmanagement te bevorderen. Door simultaan een perfect voorraadsysteem in gebruik te nemen kan een praktijk rationeler de voorraad bewaken (vervaldata, batchnummers etcetera) en het aanvullen van de voorraad sturen.

Begin 1998 heeft de FIDIN besloten dat alle producten van haar leden eind 1998 voorzien zouden zijn van een unieke code; tegelijk hebben de leden zich verplicht deze code al zo veel als mogelijk als streepjescode op de verpakkingen te drukken. Eind 1998 was te zien hoe inderdaad vrijwel alle diergeneesmiddelen een streepjescode droegen, waarin hun unieke code verwerkt was. Eind 1998 is tegelijk de ge-

[1] *AUV dierenartsencoöperatie, Postbus 94, 5430 AB Cuijk.*

bruikersvriendelijke versie van een computersysteem dat de codes goed kan verwerken, uitgewerkt door AUV en Synapses IT. Als echter de codes toegekend en afgedrukt zijn en als op de praktijken computersystemen komen die met deze codes vlot en gebruikersvriendelijk kunnen werken, resteert nog een belangrijke schakel: de branchecodetabel. Om (letterlijk) te *allen* tijde elke streepjescode exact te kunnen interpreteren is het zaak om in een centrale kaartenbak (database) continu alle gegevens hieromtrent bij te houden en ter beschikking te stellen aan alle gebruikers van het eVBS (dus de dierenartsenpraktijken, de veterinaire groothandels en de fabrikanten en importeurs). Jarenlang heeft de AUV deze database opgebouwd en bijgehouden, maar sinds 1 januari 1999 heeft de FIDIN deze taak als branche-organisatie overgenomen. Alle leden van de FIDIN informeren deze FIDIN-database constant over welke code voor welk product staat; vanuit de FIDIN wordt de actuele database met grote regelmaat langs elektronische weg verspreid naar de deelnemers aan het eVBS. Dit doorseinen geschiedt volautomatisch, zodat de eVBS-deelnemers zich geen zorgen hoeven te maken over de relevantie van hun branchecodetabel, hun basale kaartenbak. Wanneer een praktijk of een leverancier deelnemer van het eVBS wenst te zijn, moet bij de FIDIN deze deelname geregeld worden om de beschikking te kunnen krijgen over de branchecodetabel.
De technische zaken (computersystemen, software) worden wat betreft de dierenartsenpraktijken geregeld door Synapses IT. De branchecodetabel plus de deelnemersregistratie vormen de twee taken van de FIDIN.

Een voornaam kenmerk van de elektronische communicatie is de 'verpakking' van de berichten. Vooraleer een bericht de praktijk verlaat wordt het grondig ingepakt. Zodra het bericht aankomt bij de instantie waarvoor het bestemd is wordt het weer uitgepakt (en vice versa). Hierdoor is het berichtenverkeer gevrijwaard van de bezwaren die aan 'normaal' elektronisch verkeer kleven. Het verschil is te vergelijken met dat tussen een briefkaart en een aangetekende brief, in postale termen. Juist dit in- en uitpakken heeft de nodige toewijding gevraagd, om te komen tot absoluut gebruikersvriendelijke toepassingen. Menigeen wijst bij het vernemen van deze zorgvuldigheid op de toenemende veiligheid op het Internet, maar door alle betrokkenen en deskundigen wordt de nu toegepaste werkwijze geprefereerd. Safety first.

Het is goed te zien hoe Nederland als eerste land in de Europese Unie zover is gekomen dat een perfecte branchecodetabel beschikbaar is voor de deelnemers aan een uniek systeem, dat behalve het vervullen van een wettelijke plicht ook het verder rationaliseren van het praktijkmanagement mogelijk maakt.

AUV-hoofddirectie
Drs. H. Vaarkamp

DIERGENEESMIDDELEN EN AANVERWANTE PRODUCTEN IN DE TOEKOMST ELEKTRONISCH TE BESTELLEN EN TE BEHEREN

FIDIN ZET VETERINAIRE BRANCHECODETABEL IN WERKING

Per medio januari 1999 is een groot aantal producten van de veterinair farmaceutische industrie voorzien van een uniforme artikelcode volgens het EAN-codesysteem, beter bekend als de streepjescode. Alle productgegevens van de 22 bij de FIDIN (Fabrikanten en Importeurs van Diergeneesmiddelen in Nederland) aangesloten bedrijven alsmede van Instruvet B.V. (instrumenten) zijn opgenomen in de zogeheten veterinaire branchecodetabel. Met het activeren van de branchecodetabel heeft de FIDIN een belangrijke stap gezet op weg naar een elektronische infrastructuur voor diergeneesmiddelen en aanverwante producten.

Toekomstige mogelijkheden
Met behulp van de veterinaire branchecodetabel kunnen in de toekomst door middel van elektronisch berichtenverkeer (EDI) orderbonnen, orderbevestigingen, pakbonnen en facturen elektronisch worden verzonden in plaats van per post of fax. Het systeem biedt tevens de mogelijkheid om voorraadbeheer te automatiseren en *tracking and tracing* toe te passen: het na aflevering 'volgen' van producten in de keten.

Communicatie van gegevens van de veterinaire branchecodetabel geschiedt via het intermediair Agrotel (de leverancier van een elektronische 'postbus'). Dierenartsenpraktijken moeten beschikken over een eigen elektronisch aansluitadres bij Agrotel. Dit aansluitadres alsmede de benodigde software is door de dierenartsenpraktijk aan te vragen bij AUV dierenartsencoöperatie te Cuijk.

Het beheer van de veterinaire branchecodetabel zal voor de FIDIN worden uitgevoerd door Farminform B.V. te Gouda. Farminform zal erop toezien dat leveranciers op uniforme wijze hun gegevens aanleveren voor opname in de branchecodetabel en zal tevens fungeren als helpdesk voor de aangesloten leveranciers. AUV zal de helpdeskfunctie voor de dierenartsenpraktijken vervullen.

Nieuwe deelnemers
De branchecodetabel zal in beginsel openstaan voor nieuwe deelnemers die leverancier zijn van diergeneesmiddelen of andere veterinair-farmaceutische producten aan de dierenarts. Deelname geschiedt tegen een gedeeltelijk vast bedrag, alsmede een variabel bedrag op basis van het aantal artikelcodes per bedrijf per jaar. Bedrijven die willen toetreden zal tevens een entreebedrag in rekening worden gebracht. Opgave voor deelname geschiedt bij de FIDIN.

FIDIN, de heer C. Ligtenberg

IBR-ENTINGEN TIJDELIJK OPGESCHORT

De Stuurgroep IBR-bestrijding adviseert veehouders en dierenartsen om even te wachten met IBR-entingen. De reden hiervoor is dat half februari op vier bedrijven een week na de IBR-enting ernstige ziekteverschijnselen optraden. Op deze bedrijven kreeg een groot aantal dieren koorts, ze raakten van de melk, kregen ernstige diarree en er trad sterfte op. De verschijnselen lijken op een zeer agressieve uitbraak van BVD.

Inmiddels vindt bij alle betrokken instanties diepgaand onderzoek plaats naar de mogelijke oorzaak hiervan. Om elk risico te vermijden, wordt geadviseerd om, zolang dit onderzoek loopt, niet tegen IBR te enten.
In de eerste entperiode waarin 3.560.000 vaccinaties zijn verricht, zijn bijwerkingen in deze vorm, voor zover bekend, niet voorgekomen. De Stuurgroep IBR-bestrijding verwacht dan ook dat er een specifieke oorzaak is voor bovengenoemde problemen. Zo gauw deze bekend is, kunnen maatregelen worden genomen om herhaling te voorkomen, waarna de IBR-entingen kunnen worden hervat.

DEELMAAT-MAATDEEL

Dierenartsen die in deeltijd werken zijn reeds lang in de praktijk ingeburgerd. Navraag door de Dierenartsenassociatie Rotterdam bij enkele andere associaties naar ervaringen met deeltijdmaten leverde echter een mager resultaat op. Het lijkt erop dat deeltijd in loondienst wel bestaat, in associatie echter niet.
De vraag waarop wij geen antwoord vonden is: hoe verhoudt zich de goodwill-betaling tot een afwijkende winstdeling?
Goodwill-betaling zou men kunnen definiëren als het kopen van een aandeel in de praktijk met daaraan verbonden het recht om van dat aandeel gebruik te maken door in deze praktijk werkzaam te zijn en, evenzeer het recht, om aanspraak te maken op een evenredige winstdeling.
Dit lijkt zonneklaar; echter aan het percentage van de werktijd kunnen door beide partijen eisen worden gesteld. Daarmee samenhangend aan de goodwill-betaling. Is tien procent reëel? Of 20 procent? Of 120 procent voor een intredende maat die zich in staat acht om voor de maatschap 'bij te klussen'? Laten wij, om deze discussie voorlopig te beëindigen, uitgaan van een deelmaat die voor 70 procent wil werken, de winstdeling navenant.
Is de goodwill-betaling in dit geval: a) 100 procent, b) 70 procent, c) variabel?
a) Op het oog lijkt dit de eenvoudigste oplossing. Een ongedeeld aandeel mag door ieder maat benut worden zoals tevoren is overeengekomen. Veranderingen in werktijd zijn gemakkelijk inpasbaar. Aan het eind van de rit wordt het aandeel, als was het beursgenoteerd, 100 procent op 'dagwaarde' uitgekeerd.
b) De intredende maat klopt bij de bank aan met het te verwachten winstdeel op papier. De bank zal niet in de startblokken staan om verder te gaan met een financiering dan 70 procent.
c) Akkoord, bovenstaande opstelling lijkt redelijk. Tot de betreffende maat, na een aantal jaren, verzoekt om de werktijd te wijzigen in bijvoorbeeld 50 procent of 100 procent. De conclusie kan dan niet anders zijn dan: de teveel betaalde respectievelijk te weinig betaalde goodwill moet alsnog worden vereffend.

Wij willen het wiel niet opnieuw uitvinden. Aan de andere kant hebben we het nog nergens zien rollen. Wie zet ons met dat wiel op de rails?

Djurre Teenstra

De vragen van de heer Teenstra zijn vragen die in veel maatschappen aan de orde komen. Het heeft ook te maken met maatschappelijke tendensen als flexibilisering, indivualisering, enzovoorts.
Het begrip 'deelmaat-maatdeel' vereist dan ook maatwerk, waarbij een groot aantal vragen aan de orde komt. Enkele daarvan zijn:

- *Wat is het minimum percentage waarbij iemand nog als maat beschouwd kan worden (70 procent, 80 procent?)?*
- *Betreft het een 'oudere' dierenarts aan het eind van zijn carrière?*
- *Betreft het een intredende, jongere dierenarts?*
- *Is het een blijvende of tijdelijke situatie?*
- *Gaat het alleen om een percentage van de normale werkzaamheden, alleen van de diensten of beide?*

Aan de hand van de feitelijke situatie en op grond van ervaringen is het secretariaat van de KNMvD vaak in staat om een bijdrage te leveren om tot een voor iedereen acceptabele en vooral werkzame oplossing te komen.

T.W. te Giffel,
secretaris.

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.

RISICO'S BIJ BEHANDELEN SPORTPAARDEN

Geachte redactie,

Tijdens een recent gehouden vergadering van dierenartsen die betrokken zijn bij de controle op verboden middelen in de paardensport onder de vlag van de FEI, de internationale organisatie voor de paardensport, werd opnieuw duidelijk dat er nog steeds slordig wordt omgesprongen met de keuze van de geneesmiddelen bij het behandelen van paarden vlak voor of tijdens evenementen.

Een dierenarts die een paard behandelt dat regelmatig deelneemt aan wedstrijden, dient zich te realiseren dat het gevaar bestaat dat bij een dopingcontrole het daarbij gebruikte geneesmiddel in de urine van het paard wordt aangetroffen.
Kijkend naar de stoffen die de afgelopen jaren 1997 en 1998 zijn gevonden bij deze controle, kan men zich niet aan de indruk onttrekken dat eigenaar of behandelend dierenarts zich niet bewust was van het feit dat sommige stoffen betrekkelijk lang in de urine aantoonbaar blijven.

Het is daarnaast opmerkelijk dat nog regelmatig theobromine, theophilline, coffeïne en morfine worden aangetroffen, stoffen die afkomstig kunnen zijn van voedingsmiddelen waarin cacaoschilfers, blauw maanzaad, ontkiemde gerst of bijproducten uit de humane voedingsindustrie waren opgenomen. De meeste voederfabrikanten zijn zich daarvan terdege bewust en houden hun producten scherp in de gaten. Sommige geven een garantie af dat dergelijke producten niet in hun voeders voorkomen. Er zijn echter een toenemend aantal voederadditieven, tonica en kruidenmengsels beschikbaar die soms de bovengenoemde farmacologische actieve producten bevatten.

De sportorganisaties hebben inmiddels drempelwaarden vastgesteld voor theobromine, salicylzuur en arsenicum omdat deze stoffen ook in normale voedingsmiddelen kunnen voorkomen.

Een ander probleem vormen de shampoos, zalven, koelmiddelen en gels die in allerlei uitvoeringen worden aangeboden. Uit onderzoek is gebleken dat in dat soort middelen regelmatig stoffen kunnen worden aangetoond zoals lidocaïne, kamfer, clenbuterol en salicylzuur (aspirine). De eigenaars en verzorgers van paarden dienen hierop voortdurend te worden gewezen.

De behandeling van geringgradige verwondingen of kleinschalige gezondheidsstoornissen vlak voor een wedstrijd is mogelijk, wanneer men daarbij middelen kiest met een korte wachttijd (zie lijst en de daarbij behorende beperkingen, tabel 1).

De vuistregel is dat een wachttijd van acht dagen nodig is tussen het toedienen van een middel en de wedstrijd. De lijst geeft aan dat er middelen zijn die een kortere wachttijd hebben, maar laat ook zien dat voor sommige producten een veel langere wachttijd geldt.

Antibiotica worden sinds kort niet meer als verboden middelen beschouwd, maar bij het gebruik van procaïne penicilline kan men ernstig in de problemen komen. De procaïne is vier tot zes weken na intramusculaire toediening nog in de urine aangetoond en procaïne is een verboden middel. In feite betekent dit dat men bij paarden tijdens het wedstrijdseizoen, en dat is in toenemende mate het gehele jaar, geen procaïne penicilline meer kan gebruiken, noch als een enkelvoudig antibioticum, noch in combinatie met onder andere streptomycine of neomycine.

'Long acting' corticosteroïden zoals depomedrone hebben eveneens een zeer lange wachttermijn, hetgeen bovendien sterk wordt beïnvloed door de plaats waar het middel is toegediend. Isoxuprine heeft eveneens een zeer lange wachttermijn. Bovendien is de stof zeer resistent en kan langdurig blijven zitten in voedselresten in de voerbak of blijven kleven op andere plaatsen in de stal. Hetzelfde geldt overigens ook voor phenylbutazon of oxyphenylbutazon. Weliswaar zijn deze laatste twee stoffen inmiddels niet meer toegestaan, maar er is nog wel een voorraad bij de eigenaren en in Engeland en Zwitserland zijn de stoffen nog volop verkrijgbaar.

Daarnaast kunnen deze stoffen afkomstig zijn van de opname van voerresten van andere paarden in de stal die met deze middelen behandeld worden. Het is in elk geval verstandig om er op aan te dringen dat na een behandeling met dit soort over het voer toegediende producten de voerbak en omgeving goed worden schoongemaakt.

In feite zou men geen paarden móeten behandelen met isoxuprine, butazolidine, dembrexine of clenbuterol die in dezelfde ruimte staan als paarden die aan wedstrijden deelnemen.
Finadyne is een andere stof die regelmatig voor problemen zorgt, omdat het een grillig uitscheidingspatroon heeft. In de meeste gevallen is het na de vierde dag na toediening niet meer aantoonbaar, maar de stof kan in bepaalde gevallen na twee weken opnieuw in de urine verschijnen.
Bij de behandeling van kramp- of verstoppingskoliek kort voor een wedstrijd is het dan ook aan te raden alleen buscopan te gebruiken en niet de combinatie van buscopan met novaminsulfon.

Gezien de grote belangen die eigenaar en ruiter in toenemende mate hebben bij het uitkomen op wedstrijden, is het van belang dat de behandelend dierenarts zich realiseert welke risico's er zijn bij het behandelen van sportpaarden die volop aan wedstrijden deelnemen.

Prof. dr. H.J. Breukink

Tabel 1. Tijdsduur waarop regelmatig gebruikte middelen nog in de urine van paarden aantoonbaar waren na toediening. Opgemerkt dient te worden dat deze gegevens gebaseerd zijn op onderzoek bij kleine aantallen paarden en derhalve slechts als richtlijnen kunnen worden aangemerkt. Een deel van de genoemde stoffen zijn in Nederland niet voor paarden geregistreerd maar wel in andere landen.

Stofnaam	Aantoonbaar tot
butorphenol	72 uur
clenbuterol	96 uur
detomidine	72 uur
dexamethazon	72 uur
dipyrone (novalgin)	72 uur
flumixin	4 tot 14 dagen
isoxupirine	12 tot 30 dagen
lidocaïne	72 uur
phenylbutazon	72 uur
procaïne penicilline	4 tot 6 weken
regumate	72 uur
xylazine	72 uur

OVERBRENGING VIRUSSEN

Geachte redactie,

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 februari 1999 wordt op bladzijde 78 ten aanzien van het overbrengen van mond- en klauwzeervirus het volgende gezegd: *Vaak krijgen ongedierte, honden, katten en vogels de schuld van verspreiding. Deze diersoorten en routes zijn theoretisch mogelijk, maar de hoeveelheid met virus besmet vuil dat aan de poten van deze dieren kan blijven hangen is verwaarloosbaar klein in vergelijking tot de hoeveelheid die aan en onder laarzen met profielzolen blijft plakken. Bovendien zullen de genoemde diersoorten, in tegenstelling tot de mens, vrijwel nooit rechtstreeks contact hebben tussen dierverblijven van verschillende bedrijven. Daarnaast zal de mens grotere afstanden afleggen en gemakkelijker door vlezigheid lopen. De bijdrage van huisdieren, ongedierte en vogels in de verspreiding van virale infecties is daarom uiterst twijfelachtig.* (Einde citaat.)

In de Telegraaf van 30 december 1998 stond een artikel 'Griepgans geeft virus vleugels' waarin aandacht wordt besteed aan een onderzoek door de Rotterdamse viroloog en dierenarts prof. dr. A. Osterhaus, over de mogelijke verspreiding van het influenzavirus door vogels.

In dit artikel wordt onder andere gesteld: *Maar griepvirussen komen ook letterlijk over ons heen. Door de lucht meegevoerd in de ontlasting van tienduizenden trekvogels die vanuit Rusland, Siberië en ook Scandinavië hier neerstrijken.* (Einde citaat.)

Waar in het eerste artikel gesteld wordt dat vogels minder grote afstanden afleggen dan de mens wordt in de Telegraaf gewezen op trekvogels die vanuit Siberië komen.

Samengevat: twee wetenschappelijke instanties die ten aanzien van de rol van vogels bij de overbrenging van virussen een verschillend standpunt innemen.

L. Tholhuijsen

Column

Beste dierenarts,

De vorige keer heb ik gesproken over de carrièremogelijkheden van dierenartsen binnen de RVV.
Onlangs is een inventarisatie gestart naar de wensen en verwachtingen van alle RVV-dierenartsen. Dit zijn er meer dan 300! Zoals bekend, variëren de werkzaamheden van toezicht binnen slachterijen tot aan adviesfuncties ten behoeve van het beleid voor de komende jaren. Als directie van de RVV zien wij de resultaten van deze mobiliteitsinventarisatie met spanning tegemoet.
Op basis van een 24-uurs service gedachte is een zeer flexibele organisatie nodig. Het idee daarbij is dat bedrijven een standaardtarief betalen voor de daguren, maar meer moeten betalen voor de service in avond-, nacht en weekenduren. De komende maanden zullen we met alle sectoren aan wie de RVV services verleent, bespreken hoe dit vorm zal krijgen.
Er zullen verschillen optreden, omdat de RVV bijvoorbeeld bij de zelfslachtende slagers vooral op maandag wordt verwacht, terwijl bij een aantal slachterijen de behoefte bestaat om 's avonds meer te werken, zodat men de files kan vermijden bij het vervoer van tussen- en eindproducten.
In de vissector wil men graag een concentratie van services in bijvoorbeeld het kokkelseizoen.
Daarnaast zal de kwaliteit van bedrijven zelf tot een verschil in keuringswerkzaamheden van de RVV leiden. Bij bedrijven die beschikken over goedgekeurde kwaliteitssystemen, zal de RVV minder hoeven te komen, terwijl bedrijven die daar niet over beschikken juist frequenter moeten worden bezocht. De komende maanden zullen de keuringsregimes meer expliciet worden gemaakt, daar waar dit (nog) niet het geval is.
Uiteraard zullen de wettelijke kaders en daarop gebaseerde regelgeving uitgangspunt blijven voor de RVV.
Het bedrijfsleven is het met deze koers eens: de kosten worden betaald door degene aan wie ze toe te rekenen zijn.
Zoals u wellicht heeft vernomen heeft de Gebruikersraad RVV als collectief voorlopig het overleg opgeschort. Met alle deelsectoren wordt echter op eigen verzoek intensief overlegd over de ontwikkelingen en de aanpak die binnen deelsectoren nodig zijn. Bij al deze ontwikkelingen vraagt het bedrijfsleven wel enkele bijdragen van de RVV en daarbij spelen de dierenartsen een cruciale rol.

De vragen vanuit het bedrijfsleven richten zich met name op:
* *een uniforme werkwijze;*
* *onafhankelijkheid, maar met een mogelijkheid voor een second opinion (binnen de RVV);*
* *flexibele inzet met toerekening van bijbehorende kosten.*

De antwoorden op deze vragen worden in februari en maart 1999 geformuleerd door de sinds 20 januari 1999 nieuw benoemde top van de RVV. De mogelijke antwoorden zullen een intensieve discussie vergen binnen de RVV met alle leidinggevenden en dierenartsen. Het zal voor de directie voorwaar een uitdaging zijn deze discussie te voeden en te leiden.
Mocht u suggesties hebben, dan horen wij die graag.

De Directeur RVV,
Pieter Cloo

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

Mededelingen RVV

In Nederland zijn in de periode van 1 tot en met 31 januari 1999 de volgende gevallen van een aangifteplichtige besmettelijke dierziekte geconstateerd:

* In het werkgebied van RVV-kring Assen één geval van pseudo-vogelpest en één geval van scrapie.
* In het werkgebied van RVV-kring Apeldoorn één geval van campylobacteriose.
* In het werkgebied van RVV-kring Amsterdam één geval van bovine spongiform encephalopathy, één geval van psittacose en twee gevallen van salmonellose.
* In het werkgebied van RVV-kring Rotterdam één geval van psittacose en één geval van campylobacteriose.
* In het werkgebied van RVV-kring Breda twee gevallen van salmonellose.
* In het werkgebied van RVV-kring Weert één geval van psittacose en één geval van campylobacteriose.

23-25 APRIL 1999, RAI CONGRES CENTRUM TE AMSTERDAM

VOORJAARSDAGEN 1999: VEELZIJDIG!

Voorjaars dagen
International Veterinary Congress

Congressen en cursussen

Ieder jaar komen dierenartsen tijdens dit evenement samen om de laatste ontwikkelingen van de geneeskunde van gezelschapsdieren te volgen. Het Voorjaarsdagencongres 1999 zal, met het nieuwe millennium voor de deur, voornamelijk in het teken staan van de toekomst. Het wetenschappelijk programma heeft een boeiend karakter, met onderwerpen met een grote praktische relevantie. De kracht van het programma ligt niet alleen in de onderwerpen, maar ook zeker in de kwaliteit van de sprekers.
Wereldwijd gerespecteerde leiders op hun werkgebied zullen aanwezig zijn om de nieuwste informatie te geven, te discussiëren en om al uw vragen te beantwoorden.
Het congres is opgebouwd uit een heel scala aan lezingen en seminars. Teveel om op te noemen, maar voor het hele programma-overzicht kunt u terecht op onze web-site: http://www.rai.nl/veterinary. Het programma bevat thema's als chirurgie, cardiologie, voeding, anesthesiologie, endocrinologie, dermatologie, ophthalmologie, orthopedie, pediatrie, interne geneeskunde, cytologie en praktijkmanagement. Deze onderwerpen worden in meerdere lezingen uitvoerig belicht.
De vorig jaar geïntroduceerde Tid-Bits staan ook dit jaar weer op het programma. Deze lezingen zijn korter dan de traditionele presentaties, met ruimte voor korte discussie. Een boeiend item, waar in korte tijd de kernpunten van ieder onderwerp zullen worden besproken.
Het Voorjaarsdagencongres is ook dé gelegenheid om de ontwikkelingen op het tentoonstellingsterrein te ontdekken. De grote industriële kopstukken staan samen op een gebied van 1200 m^2. Dit punt is eveneens de plek waar vele bekenden elkaar tegenkomen, waardoor het altijd gezellig is.
Ook jonge onderzoekers worden gestimuleerd hun resultaten te presenteren tijdens de Waltham Resident and Research Award. In deze competitie zal aan degene met de beste prestatie en substantiële geldprijs overhandigd worden.
Naast een wetenschappelijk programma is ook een sociaal programma georganiseerd. Niet alleen de openings- en sluitingsborrel vallen hieronder, er is zaterdag 24 april ook een gezellig swingend congresdiner!

Meer informatie over de Voorjaarsdagen? Bel, fax of e-mail naar het congressecretariaat, telefoon: 030-2510111, fax: 030-2511787 of e-mail: vjd@pobox.accu.uu.nl.

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1998 voorradig. De prijs bedraagt ƒ 30,-- (inclusief 17,5% BTW en verzendkosten). Onderstaand treft u een overzicht aan van de banden die eveneens nog voorradig zijn, met daarbij behorend kostenoverzicht.

Banden 1997, 1996, 1995:
ƒ 30,-- (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1994:
niet meer voorradig.
Banden 1993:
niet meer voorradig.
Banden 1992:
ƒ 30,-- (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1991:
ƒ 26,45 (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1990, 1989, 1988:
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.

Dit zijn de VOOR-JAARS-DAGEN 1999. Hèt gezelschapsdierencongres in Nederland met een uitgebreid praktisch wetenschappelijk programma en een unieke commerciële tentoonstelling. Zoals u van de VOORJAARSDAGEN mag verwachten biedt het programma veel: de beste internationale sprekers, de laatste wetenschappelijke ontwikkelingen, de meest praktische onderwerpen en de grootste tentoonstelling (1200 m^2). U hoeft dus alleen maar van 23 tot en met 25 april 1999 naar het RAI Congres Centrum te komen om op alle fronten nieuwe impulsen voor uw praktijk op te doen. Wilt u meer informatie, kijk dan op de VOORJAARSDAGEN website: http// www.rai.nl/veterinary of neem contact op met het congressecretariaat, Marjolijn Feiten, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, tel.: 030-2510111, fax: 030-2511787, e-mail:vjd@po box.ruu.nl

WETENSCHAPPELIJK PROGRAMMA

Anesthesiologie	Redrobe (UK)
Bijzondere dieren	Redrobe, Kik (UK/NL)
Cardiologie	Stokhof, Overduin, Piek (NL)
Chirurgie	Smeak, Peters (USA/NL)
Cytologie/oncologie	Teske (NL)
Dermatologie	Bond, Shaw (UK)
Endocrinologie	Bruyette, Rijnberk (USA/NL)
Feline gastro-enterologie	Sparkes, Carey (UK)
Leverziekten	Rothuizen (NL)
Neurologie	Jones, Van Nes (IRL/NL)
Management	McCurnin, Jansen (USA/NL)
Neurologie	Van Nes (NL)
Ophthalmologie	Gelatt, Roze, Boeve (USA/F/NL)
Orthopedie	Basinger, Olmstead (USA)
Pediatrie	Hoskins (USA)
Prostaataandoeningen	Basinger (USA)
Nefrologie	Dibartola, Meyer (USA/NL)
Voeding	Biourge (F)

WALTHAM SYMPOSIUM 'FOCUS ON THE SKIN AND COAT'

Zoals inmiddels gebruikelijk zal er ook in 1999 voorafgaand aan het BSAVA-congres weer een Waltham symposium worden georganiseerd. Het symposium vindt plaats op 7 april 1999 in het ICC in Birmingham. Na de 'Focus on the Urinary tract' van 1998, richt het symposium zich dit jaar op de huid en de vacht met als titel 'Focus on the Skin and Coat'. Het programma wordt verzorgd door een aantal internationaal erkende deskundigen op het gebied van de dermatologie en benadert dit onderwerp vanuit verschillende gezichtspunten.

Zo bespreekt Chiara Noli de 'Influence of geography on the manifestation of skin disease' en Carmel Mooney de 'Influence of hormones on the skin'. Vervolgens houdt David Lloyd een lezing over 'Optimising skin and coat condition in the dog'. Na de lunch gaat het programma verder met een lezing van Roger Batt over 'Food allergy and intolerance - the internal perspective' en een lezing van Richard Harvey over 'Food allergy and intolerance - the external view. Tenslotte bespreekt John Bauer 'Polyunsaturated fatty acids - a balanced view' en Tim Watson 'Polyunsaturated fatty acids - a round table discussion'.

Deelname aan het Waltham Symposium is uitsluitend mogelijk na inschrijving. De kosten bedragen £ 45,- inclusief lunch, koffie en proceedings. Gezien de grote belangstelling bij eerdere symposia is een snelle inschrijving aan te bevelen, want vol is vol.

Voor registratie: Pedigree Masterfoods National Office, Nicola Metcalfe/Abigail Orridge, Watham-on-the-Wolds, Melton Mowbray, Leicestershire, LE14 4RS, telefoon: 0044-800-717800, fax: 0044-1664-415232.

Voor meer informatie: Waltham Veterinaire Service, mevr. drs. M.H.M. Bos, Postbus 81, 5460 AB Veghel. Telefoon: 0413-383269, fax: 0413-340229.

BERICHTEN VAN DE STICHTING PAO-DIERGENEESKUNDE

Het Post Academisch Onderwijs Diergeneeskunde is populair! Wij dierenartsen van Nederland zien met z'n allen het belang van blijvende nascholing steeds meer in. De breedte van het veterinaire terrein en de voortgang van de ontwikkelingen maken dat er nog zoveel te leren is. In de praktijk geldt zoals overal: 'Stilstand is achteruitgang' en vooruit ga je niet vanzelf. Onze klanten willen betere veterinaire zorg van ons afnemen. En zeker in de gezelschapsdierenpraktijk is daarvan het plafond nog lang niet bereikt. In die verbetering stimuleren wij elkaar door onze onderlinge concurrentie. De kennis die helpt om het niveau te halen en te behouden wil het PAO-orgaan kunnen bieden. Wij denken daarbij aan de kennis over ons vak, maar ook over randgebieden als management, communicatie, automatisering, marketing en bijvoorbeeld boekhouding. Wij moeten dit pakket onderhouden en aanpassen, maar wel met uw hulp.

Enquête-formulieren
Al jaren werken we met de enquêteformulieren die van belang zijn voor de evaluatie van de cursussen. Vul deze nauwkeurig en naar eer en geweten in. Maar behalve dit kunt u meer.

Commentaar en suggesties
Bel/fax/schrijf of e-mail ons met commentaar of suggesties over of voor cursussen. Ook als u in het buitenland sprekers heeft gehoord die voor ons geschikt zijn, horen we dat graag.

Ervaringen over cursussen
En verder willen wij op deze pagina uw verslagen plaatsen over gevolgde cursussen. Zo kunnen we van elkaar horen welke cursussen de moeite waard zijn om te volgen. Schrijf uw ervaringen over een cursus op in een paar regels zodat anderen zich kunnen oriënteren.

Zo gaan we het cursusaanbod aanpassen aan uw wensen en kunnen we tijdig vernieuwen en verbreden. Want het Post Academisch Onderwijs Diergeneeskunde is van en voor ons allemaal!

Adrianne van der Bas,
Staffunctionaris Gezelschapsdieren
Arnold Mouwen, Staffunctionaris
Landbouwhuisdieren
Els Lasterie,
bureaumanager.

Bureau PAO-Diergeneeskunde,
telefoon 030-2517374,
fax 030-2516490,
e-mail paod@pobox.accu.uu.nl

FARBATLAS DER PFERDEKRANKHEITEN

Boekbespreking

Derek C. Knottenbelt, and Reginald R. Pascoe. Schültersche GmbH & Co. KG, Verlag und Druckerei, Hannover, 1998. ISBN 3-87706-513-9.

Dit 432 pagina tellende boek geeft in elf hoofdstukken een redelijk overzicht van de aandoeningen van het paard. Het boek is in 1994 in het Engels verschenen bij Wolfe Publishing. De nu besproken Duitstalige uitgave is een letterlijke vertaling van de Engelstalige uitgave, waarbij zelfs alle foto's op precies dezelfde plaats staan. De kwaliteit van de kleurenfoto's is in de Duitse uitgave iets beter dan in de in 1994 verschenen Engelstalige uitgave.

In het boek worden aan de hand van 915 duidelijke foto's de meeste in de praktijk belangrijke aandoeningen van het paard besproken. De foto's zijn door de auteurs overal ter wereld verzameld, waardoor een goed overzicht kon worden gegeven. Niet alle aandoeningen komen echter, zover wij weten, in Nederland voor. De tekst is bondig en richt zich met name op de klinisch belangrijke aspecten van een aandoening en op de differentiële diagnose. Therapie en preventie worden niet besproken.

De eerste zes hoofdstukken richten zich op de ziekten van maagdarmkanaal, lever en pancreas, ademhalingsapparaat, circulatie, nieren en urinewegen, en stofwisseling en endocriene organen. De vier volgende hoofdstukken behandelen orthopedische problemen, huidaandoeningen, oogafwijkingen en aandoeningen van het zenuwstelsel. In het laatste hoofdstuk worden de aandoeningen van de voortplantingsorganen besproken. De beschrijving van bepaalde aandoeningen is niet altijd helemaal in overeenstemming met de mening van referent.

Het boek vormt door de vele foto's, de duidelijke tekst en de goede index een praktisch naslagwerk voor dierenartsen en studenten die de Duitse taal preferen boven het Engels. Het boek geeft echter weinig achtergrondformatie en is dus niet vergelijkbaar met een tekstboek.

Dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan

In memoriam

DR. H. HUITEMA

In Schraard werd op 16 april 1910 Halbe Huitema geboren. Zijn vader was in dit Friese dorp hoofd van een éénmansschool. De familie Huitema vestigde zich, na enkele jaren in Gorinchem te hebben gewoond, gedurende de Eerste Wereldoorlog in Vlaardingen. Daar doorliep Halbe de HBS, gevolgd door de studie Veeartsenijkunde, die in 1934 succesvol werd afgerond.
Na enkele waarnemingen en een korte periode in militaire dienst, werd hij in 1934 aangesteld bij het Gemeentelijk Slachthuis van Rotterdam. Als keurings-dierenarts-bacterioloog verbreedde hij hier zijn patholoog-anatomische kennis en zijn diagnostische vaardigheden.

In september 1938 vertrok hij, verbonden aan de Burgerlijke Veterinaire Dienst, naar Oost-Java, met als ambtsgebied de residentie Bodjonegoro. Zijn taken omvatten alle gebieden van de veeartsenijkunde: vlees- en melkhygiëne, bestrijding dierziekten en fokkerij. Hij schreef een handleiding voor vleeskeurmeesters en verzamelde talloze fokkerijgegevens, die de basis vormden voor latere publicaties.
Door het dreigende oorlogsgeweld met Japan werd Huitema in december 1941 als militair dierenarts gemobiliseerd, met Malang als standplaats. Na de capitulatie in maart 1942 werd hij als krijgsgevangene in verschillende kampen geïnterneerd.
Na zijn bevrijding, januari 1946, werkte hij tot 1947 op het eiland Timor, van waaruit hij dienstreizen maakte naar Nieuw Guinea (Irian Jaya) en Celebes (Sulawesi).
Na acht maanden malaria-ziekteverlof in Nederland, vertrok hij in 1948 weer naar Surabaya. Voor het ressort Oost-Java nam hij de verantwoordelijkheden op zich als Hoofd Veterinaire Dienst voor de Hygiëne, tevens Directeur van het Abattoir en het Laboratorium voor Melkonderzoek. Aan de Faculteit voor Diergeneeskunde in Bogor doceerde hij 'Veevoeding'.
In 1951 keerde hij terug naar Nederland en verkreeg, na enkele maanden aan de Faculteit te hebben waargenomen, in maart 1952 een aanstelling bij de Rijksseruminrichting in Rotterdam. Het waren de jaren van de georganiseerde bestrijding van de rundertuberculose, waardoor zijn taak op het laboratorium voor mycobacteriële infecties van bijzondere betekenis was. Hoeksteen bij de zeer succesvol verlopende bestrijding was de tuberculinatietest. Huitema bewaakte uiterst zorgvuldig de kwaliteit van de gebruikte bovine en aviaire PPD tuberculine, zowel de potentie als de specificiteit. Bij de productie onderkende hij de betekenis van de sporenelementen zink, mangaan en kobalt om het voortijdig zinken van de vliezen, die aan de oppervlakte zijn gegroeid, te voorkomen. De hoge kwaliteit van de door het Centraal Diergeneeskundig Instituut geproduceerde bovine tuberculine leidde er toe, dat de door Huitema bereidde Instituutsstandaard binnen de EEG werd erkend als officiële EEG-Standaard voor bovine PPD tuberculine bij het potentie-onderzoek. Deze standaard was later het referentiepreparaat bij het tot stand komen van de, in 1986 door de WHO erkende wereldstandaard, de Internationale Standaard voor bovine PPD tuberculine.

In de eindfase van de eliminatie van de rundertuberculose was het optreden van non-specifieke reacties bij de tuberculinaties een steeds belangrijker wordend probleem. Huitema heeft toen de V-Z test met gelijke doses bovine en aviaire tuberculine (B 2000 en A 2000) geïntroduceerd. De lijn in het hierbij gebruikte interpretatiediagram, die de als non-specifiek reagerend beschouwde runderen scheidde van de van bovine tuberculose verdachte dieren, werd al spoedig de 'Kromme van Huitema' genoemd.
Later heeft zijn onderzoek zich vooral gericht op de problematiek van paratuberculose. Hij is in 1962 in Utrecht bij professor Van der Schaaf gepromoveerd op het proefschrift 'Diagnostiek en prognose bij paratuberculose van het rund'.
Gememoreerd moet ook worden dat Huitema voor de diagnostiek van malleus een unieke partij PPD malleïne bereidde, daarbij met succes gebruikmakend van de basisprincipes van de productie van PPD tuberculine. Deze malleïne is door het CDI aan tal van derdewereldlanden geleverd voor de controle op malleus.
Huitema is jarenlang een actief en zeer gewaardeerd lid geweest van de wetenschappelijke commissie 'Tuberculosis in Animals' van de International Union against Tuberculosis in Parijs; hij heeft tijdens congressen in diverse landen vele voordrachten gegeven om zijn kennis en ervaring uit te dragen.
In 1975 verliet hij het Centraal Diergeneeskundig Instituut met pensioen. Tot ieders verrassing - gezien zijn grote afstand tot de sportwereld - schonk hij een wisseltrofee in de vorm van een zilveren petrischaal aan de tafeltennissers van het instituut. Elk jaar werd deze Huitema-trofee feestelijk uitgereikt.

In de jaren na zijn pensionering bleef Huitema op verschillende gebieden zeer actief. Zijn rijke ervaringen betreffende de tropische veeteelt legde hij vast in het boekwerk 'Animal Husbandry in the Tropics, its Economic Importance and Potentialities, Studies in a Few Regions of Indonesia', dat door het Koninklijk Instituut voor de Tropen in 1982 werd uitgegeven. In 1986 verscheen het boek in de bahasa Indonesia in de serie 'Opbouw van de desa'. De directeur-generaal van het ministerie van Landbouw schreef in het voorwoord, dat hiermee een zelfportret van de Indonesische veeteelt werd gegeven.
In 1992 verscheen van zijn hand 'Tuberculosis in Animals and Man - with attention to Reciprocal Transmission of Mycobacterial Infections and the Succesful Eradication of bovine tuberculosis in cattle in the Netherlands'. Dit werk, uitgegeven door de Koninklijke Nederlandse Centrale Vereniging tot Bestrijding der Tuberculose, is van onschatbare

waarde voor eenieder die gebruik wil maken van de grote praktische en theoretische kennis van Huitema.

En eindelijk kon hij zich ook ten volle wijden aan de geliefde schilderkunst, waardoor prachtige Indonesische landschappen werden vastgelegd en bijzondere dierstudies tot stand kwamen, een uiting van zijn grote zoölogische kennis.

Halbe Huitema was een zeer consciëntieus onderzoeker, die erg op details lette. Hij stelde hoge eisen aan zichzelf en anderen. Hij ging graag zijn eigen weg en contact met hem kon niet makkelijk worden gelegd. Maar als, vaak door gemeenschappelijke belangstelling of ervaring, dit contact tot stand was gekomen, dan kon een hechte band met deze veeleisende man ontstaan.

Op 15 november 1998 is Halbe Huitema in Oosterbeek overleden. Daarmee is in zekere zin een hoofdstuk van de bestrijding van de tuberculose afgesloten. Velen, waaronder ook de rundveehouders, zullen hem dankbaar blijven.

J. Haagsma
P.H. Bool
R.M.S. Wirahadiredja
C.H. Herweyer

LAAG BTW-TARIEF

Eind vorig jaar berichtten wij u over het verlaagde BTW-tarief voor drachtigheidsonderzoek bij vee (met name varkens en runderen). Doordat wij zelf niet over voldoende informatie beschikten, bleven er destijds veel vragen over. Wat valt er wel en wat valt er niet onder 'vee'? Hoe moeten we dit factureren? Als je geen drachtigheid constateert en je voelt dan aan de eileiders, geldt dan ook het lage tarief? Hoe zit het met de visite voor het drachtigheidsonderzoek? De bedrijfsbegeleiding omvat voornamelijk drachtigheidsonderzoek. Mag het lage BTW-tarief ook op uurbasis?
Daar het belang van tijdig informeren voorop stond, hebben wij u destijds al geïnformeerd zonder daarbij volledig te kunnen zijn. Een aantal van de bovengenoemde vragen hebben wij aan het ministerie van Financiën voor moeten leggen. Voor we antwoord geven op de vragen volgt een korte toelichting.

KNMvD Maatschappijnieuws

In 1992 is het hoge BTW-tarief ingesteld voor de dienstverlening door dierenartsen. Dit hoge BTW-tarief moest ook in rekening worden gebracht aan veehouders voor het scannen van dieren, manueel drachtigheidsonderzoek, laboratorium- en klimaatonderzoek. Volgens de Wet op de Omzetbelasting (post b.13, onderdeel b) mochten bovengenoemde diensten tegen het verlaagde BTW-tarief (6%) worden geleverd door fokinstellingen, instellingen voor keuring en onderzoek, en instellingen voor kunstmatige inseminatie (met andere woorden: KI-stations en Gezondheidsdiensten). Door deze bevoorrechte concurrentiepositie konden KI-stations dieren scannen en drachtigheidsonderzoek uitvoeren bij veehouders tegen lagere kosten dan de dierenartsen.
Tegen deze fiscale ongelijkheid heeft de KNMvD bezwaar gemaakt bij het ministerie van Financiën. Wij hebben gevraagd voor bovengenoemde diensten ook het verlaagde BTW-tarief te mogen berekenen aan veehouders. Het ministerie heeft naar aanleiding van ons bezwaar een onderzoek laten instellen door de Belastingdienst. Uit dit onderzoek is gebleken dat KI-stations op dezelfde voet als dierenartsen drachtigheidsonderzoeken bij vee (met name varkens en runderen) verrichten. Uiteindelijk heeft het ministerie besloten deze concurrentieverstoring op te heffen door dierenartsen ook het lage BTW-tarief te laten hanteren voor scannen en drachtigheidsonderzoek bij vee.
Het scannen en drachtigheidsonderzoek van vee worden dus belast met 6 procent BTW door alle dierenartsen. Ook ten aanzien van het laboratoriumonderzoek en klimaatonderzoek hebben wij onze bezwaren kenbaar gemaakt. Voor deze diensten is echter nog aanvullend onderzoek nodig alvorens het ministerie besluit ook deze concurrentieverstoring op te heffen. Daarbij is aangegeven dat, mogelijk in de toekomst, de BTW-regeling voor bovengenoemde instellingen wordt aangepast. Dit zou dan ook gevolgen hebben voor de dierenartsen.

VEE

In de brief van het ministerie wordt gesproken over 'vee' met tussen haakjes 'met name varkens en runderen'. In de volksmond vallen paarden, geiten en schapen ook onder het begrip 'vee'. Mag hiervoor dan ook het lage BTW-tarief worden berekend voor drachtigheidsonderzoek? Bij navraag blijkt dat de voorwaarden voor het toepassen van het lage BTW-tarief bestaat uit twee zaken: de cliënt moet een veehouder zijn en het moet de concurrentieverstoring op heffen. Indien er dus drachtigheidsonderzoek wordt verricht bij een particulier mag hiervoor niet het lage BTW-tarief worden berekend. Ook paarden, geiten en schapen vallen onder het begrip 'vee' volgens de toelichting bij de wet. Het lage BTW-tarief mag daarom wel worden toegepast voor drachtigheidsonderzoek bij deze dieren ondanks dat er geen concurrentieverstoring wordt opgeheven.

DRACHTIGHEIDSONDERZOEK

Bij het rectaal exploreren wordt onderzocht of het dier drachtig is of niet. Als er echter geen drachtigheid wordt geconstateerd voelt de dierenarts verder aan de eileiders. Deze handeling mag de medewerker van een KI-station niet verrichten. Mag deze handeling dan tegen het lage BTW-tarief worden berekend? De toestemming voor het lage BTW-tarief is gebaseerd op het opheffen van de concurrentie-ongelijkheid. Nu de medewerker niet aan de eileiders mag voelen bestaat er voor dit deel geen concurrentie-ongelijkheid. Het is daarom niet toegestaan voor dat deel van de behandeling het lage BTW-tarief in rekening te brengen. Het deel van het onderzoek dat wel drachtigheidsonderzoek betrof mag wel tegen het lage BTW-tarief worden berekend. Hiervoor zal dus een verschillend tarief moeten worden berekend. Bij de bedrijfsbegeleiding gaan wij hier verder op in.

BEDRIJFSBEGELEIDING

Vaak vormt het drachtigheidsonderzoek onderdeel van de bedrijfsbegeleiding. Mag hiervoor ook het lage BTW-tarief worden berekend? Het maakt voor de fiscus niet uit of het lage BTW-tarief per stukstarief of per uurtarief wordt berekend. Dus ook het drachtigheidsonderzoek dat tijdens de bedrijfsbegeleiding wordt verricht mag tegen het lage BTW-tarief worden berekend. Daarbij komt de vraag op welke manier dit gerealiseerd moet worden. Vaak worden namelijk tijdens de bedrijfsbegeleiding ook andere werkzaamheden verricht dan drachtigheidsonderzoek. Dit betekent dat voor bedrijfsbegeleiding twee verschillende tarieven moeten gelden. Een tarief belast met het lage BTW voor het drachtigheidsonderzoek tijdens de bedrijfsbegeleiding en een tarief belast met het hoge BTW voor alle andere handelingen. Dit maakt de facturering erg gecompliceerd en bovendien blijft het moeilijk aan te geven welk deel van de bedrijfsbegeleiding drachtigheidsonderzoek is. Een mogelijke oplossing voor dit probleem is het factureren van de bedrijfsbegeleiding tegen een samengesteld tarief. Als 75 procent van de bedrijfsbegeleidingstijd bestaat uit drachtigheidsonderzoek en de overige 25 procent andere werkzaamheden omvatten, kan volstaan worden met een begeleidingstarief. Dit begeleidingstarief wordt dan voor 75 procent belast met het lage BTW-tarief en voor 25 procent met het hoge BTW-tarief. Hierdoor komt het BTW-tarief omgerekend tot 8,875 procent. Indien echter in uw geval een andere verhouding bestaat tussen het drachtigheidsonderzoek en geen drachtigheidsonderzoek tijdens de bedrijfsbegeleiding, dan moet die verhouding ook worden toegepast bij het berekenen van de BTW.

VISITE

Nu het drachtigheidsonderzoek tegen het lage BTW-tarief mag worden belast rijst de vraag over het visitetarief. Mag het visitetarief voor drachtigheidsonderzoek ook tegen het lage BTW-tarief worden belast? Ja, uit een schrijven van het ministerie blijkt dat ook voor de visite ten behoeve van het drachtigheidsonderzoek tegen het lage BTW-tarief mag worden afgerekend. Hierbij gelden dezelfde voorwaarden als voor het drachtigheidsonderzoek zelf. Het mag alleen ten behoeve van veehouders en moet zonodig worden gesplitst indien tijdens de visite ook andere werkzaamheden worden verricht.

VANAF HEDEN

In de brief die wij destijds van het ministerie hebben ontvangen werd gesproken over 'vanaf heden'. Vanaf welke datum mag het lage BTW-tarief worden berekend? Ondertussen is duidelijk geworden dat deze regeling is goedgekeurd vanaf 1 juli 1998. Het is daarom van belang om met uw inspecteur te overleggen in hoeverre u deze BTW-verlaging mag verrekenen.

SAMENVATTEND:

- het scannen en drachtigheidsonderzoek van vee mag door alle dierenartsen worden belast met 6 procent BTW;
- als de cliënt veehouder is, mag het lage BTW-tarief ook gerekend worden voor drachtigheidsonderzoek bij paarden, schapen en geiten;
- voor het voelen aan de eileiders mag niet het lage BTW-tarief worden berekend;
- voor bedrijfsbegeleiding moeten twee verschillende tarieven worden gehanteerd. Eén met het lage BTW-tarief voor het deel drachtigheidsonderzoek en één met het hoge BTW-tarief voor alle andere handelingen;
- ook de visite ten behoeve van het drachtigheidsonderzoek mag tegen het lage BTW-tarief worden afgerekend;
- de regeling is ingegaan met terugwerkende kracht tot 1 juli 1998.

Middels dit schrijven hebben wij u extra informatie gegeven over het gebruik van het lage BTW-tarief. Hiermee zijn echter nog niet alle vragen beantwoord. Wij proberen echter nog aanvullende duidelijkheid te verkrijgen en meerdere handelingen onder het lage BTW-tarief te mogen berekenen. Zodra er meer duidelijkheid is zullen wij u informeren.

BEREKENWIJZER VOOR UW TARIEF

Dierenartsen zijn al jaren vrij hun eigen behandelingstarief vast te stellen. In het verleden werd hiervoor gebruik gemaakt van de publicatie voor de consultatieve praktijk van de KNMvD. Aan de hand van de in deze publicatie vermelde adviezen konden de dierenartsen hun eigen behandelingstarief berekenen. Sinds de invoering van de Mededingingswet per 1 januari 1998 is het uitgeven van de publicatie niet meer toegestaan. Om de dierenartsen in de consultatieve praktijk een hulpmiddel te bieden voor het berekenen van hun behandelingstarief, heeft de Sociaal-economische Commissie een Berekenwijzer 1999 opgesteld. Met deze Berekenwijzer 1999 kan elke dierenarts op basis van zijn eigen exploitatiekosten de kostprijs van zijn behandelingen bepalen.

INVULSCHEMA

In de Berekenwijzer 1999 staan géén tarieven. De Berekenwijzer 1999 is een invulschema voor het berekenen van uw tarief. Afhankelijk van de door u ingevoerde gegevens zullen er voor uw praktijk tarieven voor een aantal verrichtingen uitkomen. De Berekenwijzer 1999 is zo eenvoudig van opzet dat het invoeren van de praktijkspecifieke gegevens geen problemen geeft. Mogelijk zal het op deze wijze berekenen van uw tarieven een uitdaging vormen voor het verder doorvoeren van bedrijfseconomische onderbouwing van uw praktijk.

De Berekenwijzer 1999 is een rekenschema dat op de computer kan worden geïnstalleerd. Hiervoor moet uw computer zijn voorzien van het programma Excel 5.0 of hoger. Echter ook zonder computer kunt u gebruik maken van de Berekenwijzer 1999.

TOEZENDEN

Aan de practici ondernemers wordt de papieren versie van de Berekenwijzer 1999 toegezonden. Hierdoor wordt inzicht verkregen op welke manier de ondernemer zijn tarief kan berekenen.

Door de papieren versie van de Berekenwijzer 1999 in te vullen kunt u gemakkelijk ook zonder computer het gewenste uurloon berekenen. Het berekenen van daaruit volgende tarieven voor uw praktijk is echter niet eenvoudig zonder computer. Om het rekenschema op de computer te installeren moet een diskette worden besteld bij de KNMvD. In de begeleidende brief zal dit verder worden toegelicht.

VOORLICHTINGSBIJEENKOMSTEN

Omdat de opzet van de Berekenwijzer 1999 nieuw is, is het van belang extra aandacht te besteden aan het implementeren van het systeem. Hiertoe worden een aantal voorlichtingsbijeenkomsten georganiseerd. Tijdens deze bijeenkomsten zal uitleg worden gegeven over de Berekenwijzer 1999 en een vergelijking worden getrokken met andere berekenmethoden (Groep Practici Grote Huisdieren en AUV Advies). Deze bijeenkomsten worden georganiseerd op de volgende data:

* woensdag 31 maart 1999 op de Gezondheidsdienst voor Dieren te Drachten om 19.30 uur
* donderdag 8 april 1999 op de Gezondheidsdienst voor Dieren te Boxtel om 19.30 uur
* woensdag 14 april 1999 op de Gezondheidsdienst voor Dieren te Deventer om 19.30 uur
* woensdag 21 april 1999 op de Faculteit der Diergeneeskunde om 19.30 uur
* dinsdag 27 april 1999 op de Faculteit der Diergeneeskunde om 13.30 uur 's-middags

U kunt zich opgeven voor deze bijeenkomsten met behulp van de begeleidende brief die bij de Berekenwijzer 1999 wordt toegezonden. Voor verdere informatie verwijzen wij u naar deze brief of kunt u contact op nemen mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030 - 2510111.

ERKENNINGSREGELING RUNDVEEDIERENARTSEN

ENKELE VAAKGESTELDE VRAGEN (DEEL 2)

De erkenningsregeling voor rundveedierenartsen is een door de beroepsgroep zelf ontworpen regeling met als doel het bevorderen van de kwaliteit en de herkenbaarheid van de rundveedierenarts. Daarbij wordt verbetering van de uniformiteit en de transparantie van de door rundveedierenartsen ontplooide activiteiten nagestreefd.

Eén van de pijlers waarop de erkenningsregeling is gebaseerd is het scholingsplan. Dit scholingsplan bestaat in feite uit twee componenten. De eerste component bestaat uit een éénmalige basiscursus die vereist is om als rundveedierenarts erkend te kunnen worden. De tweede component is een verplichting tot continue post-academische educatie die nodig is om erkend te kunnen blijven.
Nadat de inschrijving voor de basiscursus was geopend, zijn het bureau van de KNMvD, het PAO-D en de leden van de projectgroep vaak benaderd door practici met allerlei vragen die betrekking hebben op de erkenningsregeling. Een selectie van de meestgestelde vragen.

Als ik als rundveedierenarts ben erkend, ben ik dan ook erkend als 'erkende' dierenarts in het kader van de Europese richtlijn 97/12?
In de eerste plaats is het goed om nog eens te benadrukken dat het uitgangspunt van het project erkenning rundveedierenarts is: verhoging en meer uniformiteit (vermindering bandbreedte) van kennis en kunde van rundveedierenartsen.
De EG-richtlijn 97/12 stelt voorwaarden aan de wijze waarop lidstaten de gezondheidsstatus waarborgen van runderen en/of varkens die worden uitgevoerd naar andere lidstaten.
Daarbij wordt de mogelijkheid aangegeven om aan een aantal van deze voorwaarden te voldoen door middel van inrichting van een netwerk van toezicht, waarin de 'erkende' dierenarts een belangrijke rol speelt. Het belangrijkste knelpunt voor de practicus is dat hij of zij daarmee in een belangenconflict terecht kan komen: vertrouwenspositie versus politionele taak. Het is de mening van de KNMvD dat een practicus alleen in een dergelijke positie kan functioneren als er volledige duidelijkheid is over de randvoorwaarden. Pas als daaraan is voldaan kan de 'erkenning' in het kader van de EG-richtlijn 97/12 worden ingepast in de erkenningsregeling rundveedierenartsen.
Gesprekken met de overheid betreffende deze richtlijn, zijn gaande.

Mijn praktijk is eigenlijk niet groot genoeg meer door bijvoorbeeld toename van de stedelijke agglomeratie of de vestiging op één van de eilanden? Kan ik nog wel erkend worden?
Bij de criteria waaraan een rundveedierenarts moet voldoen, staat inderdaad vermeld dat een erkende rundveedierenarts minimaal 50 uren per maand aan dit vakgebied moet besteden. Als hieraan niet voldaan kan worden en door het maatschappelijk belang de noodzaak van een erkenning duidelijk wordt, zoals in bovenstaande voorbeelden het geval kan zijn, kan ontheffing voor dit criterium worden verleend. De betreffende practicus zal dan een met redenen omkleed verzoek in moeten dienen bij het coördinatiecentrum erkende dierenartsen waar de toetsing van de criteria plaatsvindt.

Komt er een controlesysteem en hoe gaat dat eruit zien?
Er komt een controlesysteem. Het coördinatiecentrum erkende dierenartsen zal belast worden met de uitvoering van de erkenningsregeling en de controle daarop.

Projectgroep Erkenning Rundveedierenarts:

Dr. W.D.J. Kremer
Dr. J.W. Hesselink
Dr. T.J.G.M. Lam
Dr. Y.H. Schukken
J.M. Swinkels
J.L.M. Vaarten
Dr. J. Verhoeff
J.A. Westerbeek

Op 1 oktober 1999 is de heer T.W. te Giffel 25 jaar in dienst bij de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde. Ter ere van dit jubileum wordt er een symposium georganiseerd met aansluitend een receptie. In de maand mei zullen wij u nader informeren over het thema van het symposium, de locatie en hoe u zich kunt aanmelden.

Mocht u nog vragen of suggesties hebben, dan kunt u contact opnemen met mr. A.P. Hilhorst, telefoonnummer: 030-2510111.

SATELLIETPROJECT DIERGEZONDHEID PAST PRIMA IN PRO-ACTIEF DENKEN

LEERPROCES VOOR VEEHOUDER EN DIERENARTS

Dierenarts Rik Thybaut is betrokken bij de begeleiding van een studiegroep die deel uitmaakt van het Satellietproject Diergezondheid. Dit project startte afgelopen najaar. Het doel is om samen met veehouders gedurende zeven bijeenkomsten kennis en ervaring uit te wisselen om het bewustzijn op het gebied van diergezondheid te laten groeien. Volgens Thybaut laat het project zien dat zowel veehouders als dierenartsen willen werken aan een hogere diergezondheidsstatus. Ook legt het project de punten bloot waar nog actie ondernomen moet worden door veehouder en dierenarts.

Door Franka Tomassen

Dierenarts Rik Thybaut uit het Gelderse Veessen was direct enthousiast toen hij vorig jaar voor het eerst over het Satellietproject Diergezondheid hoorde. 'Dit project geeft melkveehouders een kans om te laten zien dat ze daadwerkelijk bezig zijn met het verbeteren van de diergezondheidsstatus op hun bedrijven', motiveert hij. Binnen zijn eigen praktijk was het enthousiasme zo groot onder de dierenartsen dat ze het plan hebben opgevat om de deelnemende veehouders uit hun eigen praktijk met 100 gulden te sponsoren in de deelnamekosten van 500 gulden.

Thybaut noemt het werken in studiegroepen een vorm van pro-actief denken om te blijven werken aan het imago van de melkveehouderij. Zelf is hij practicus in de dierenartsenpraktijk Heerde-Epe. Dit is een praktijk met zes dierenartsen. Varkens, runderen en kleine huisdieren zorgen voor de hoofdmoot van de werkzaamheden. Thybaut richt zich samen met een collega vooral op de runderen.

Niet alleen voor de melkveehouder maar ook voor de dierenarts ziet hij een belangrijke rol weggelegd in het Satellietproject Diergezondheid dat vorig najaar van start ging. 'Door deel te nemen als dierenarts aan dit project kunnen wij laten zien aan de boeren dat wij ook pro-actief denken. Dat wij ook onze handen uit de mouwen willen steken voor een gezonde melkveesector. We moeten niet uit het oog verliezen dat de zuivelsector eisen gaat stellen aan rundveedierenartsen, onder andere via Keten Kwaliteit Melk (KKM). Je moet straks erkend en gecertificeerd zijn, anders doe je niet meer mee als dierenarts', waarschuwt hij.

GOED ADVIES NOODZAAK

Vooral de adviesmatige kant van het veterinaire werk kan nog sterk verbeterd worden, vindt Thybaut. Het steekt hem dat er nog altijd dierenartsen zijn die zich onvoldoende verdiepen in nieuwe ontwikkelingen op het gebied van diergezondheidszorg. 'Als groep

Dierenarts Rik Thybaut: Door het Satellietproject zie ik beter waar ik nog actie moet ondernemen om een beter advies te verstrekken aan veehouders.

moeten we een bepaalde hoeveelheid basiskennis kunnen garanderen aan onze veehouders zodat we uniforme adviezen kunnen uitbrengen. Ik vind het daarom een goede ontwikkeling dat de werkzaamheden binnen de praktijk opgesplitst worden naar diersoort. Elke dierenarts is dan verantwoordelijk voor het bijhouden van de nieuwigheden op zijn eigen gebied', aldus de gedreven dierenarts. Zijn eigen praktijk heeft inmiddels de taken verdeeld en is bezig met een eerste inventarisatie om te komen tot certificering.

Naast certificering van de praktijk en de erkenningsregeling van de individuele dierenarts ziet Thybaut ook het begeleiden van studiegroepen als middel om de veehouder van goed advies te voorzien.

Inmiddels heeft Thybaut vier bijeenkomsten van zijn studiegroep bijgewoond. Hij was gevraagd voor twee bijeenkomsten maar hij heeft besloten om alle ochtenden bij te wonen. Hij wil niets missen. 'Door alle bijeenkomsten bij te wonen, zie ik het enthousiasme groeien. Boeren reageren de eerste keer bij het conditiescoren in de trant van: 'Moet dit nu allemaal?' maar langzamerhand raken ze toch overtuigd. Door met elkaar te praten over zaken als klauwgezondheid, conditie en jongvee-opfok kunnen we helder krijgen hoe het in de praktijk nu daadwerkelijk in elkaar steekt. Het is een leerproces voor de deelnemers maar ook voor de dierenarts. Je komt nu als dierenarts niet alleen bij je eigen veehouders maar je komt ook op andere bedrijven. Je krijgt de kans om een kijkje te nemen in de keuken van een ander. Meningen blijken dan uiteen te lopen', vertelt de Gelderse dierenarts. Zo leverde het gebruik van het voetbad de nodige discussie op tijdens de ochtend waar de klauwgezondheid centraal stond. 'De ene veehouder gebruikte beslist geen antibiotica, een ander zweerde bij kopersulfaat. Maar wat was nu werkelijk het beste middel? Daar blijkt dan geen duidelijkheid over te bestaan. Dat was voor mij aanleiding om het eens uit te zoeken. Ik heb het toen nagevraagd bij de Gezondheidsdienst. Vervolgens heb ik het op papier gezet zodat mijn collega's er ook hun voordeel mee kunnen doen.' Thybaut komt hiermee bij de kracht van het Satellietproject voor de dierenarts. 'Je ziet op welke punten je actie kunt ondernemen om een beter advies te verstrekken aan je veehouders', voegt hij toe.

NOG MEER REGISTREREN

Bij de deelnemende melkveehouders ziet Thybaut vooral dat ze het nut gaan inzien van nog meer registreren. 'Door de bedrijfsvoering aanschouwelijk te maken door cijfers, ga je er als veehouder en dierenarts ook daadwerkelijk wat meedoen. Dan kun je een plan de campagne opzetten. Steeds meer boeren gaan steeds meer registreren. Niet alleen omdat het moet maar ook omdat ze zien dat de gegevens ook bruikbaar zijn op het eigen bedrijf. Bij deelname aan studiegroepen geldt ook nog dat wanneer je niks opschrijft, je ook niks hebt om over te praten.' Wel heeft Thybaut gemerkt dat praten over cijfers een open houding vergt van de veehouder. 'Niet elke veehouder heeft dat. Zulke veehouders moet je dan niet nemen voor een bedrijfsbezoek', aldus de dierenarts. Cijfers worden tijdens de bijeenkomsten kritisch onder de loep genomen maar dat mag niet worden overdreven. De deelnemers spreken daarom bijvoorbeeld over 'voor verbetering vatbare punten' in plaats van 'zwakke punten'. Dat haalt de negatieve klank er uit.

Thybaut beschouwt het als een belangrijke taak van de dierenarts om te blijven hameren op belang van registreren. Dat is niet altijd even gemakkelijk omdat veehouders tijd nodig hebben om ook echt te beseffen dat het nuttig is. Het Satellietproject kan een belangrijk steentje bijdragen om dit bewustzijn sneller te laten groeien. De Gelderse dierenarts wijst hierbij op het feit dat het verbeteren van de diergezondheidsstatus een proces is dat al veel langer bezig is. Als voorbeeld noemt hij dat het aantal gevallen van melkziekte terugloopt terwijl de melkproductie per koe blijft stijgen. 'Een duidelijk voorbeeld waaruit blijkt dat veehouders steeds beter naar hun dieren kijken. Een ander voorbeeld: we zijn steeds meer diergeneesmiddelen kwijtgeraakt en toch levert dat nauwelijks problemen op. Dat betekent ook dat dierenartsen steeds betere diagnoses kunnen stellen. Het grove geschut

BIJNA 1100 MELKVEEHOUDERS IN HET SATELLIETPROJECT DIERGEZONDHEID

Het Satellietproject Diergezondheid startte afgelopen najaar. LTO-Nederland is de initiatiefnemer. Eén van de speerpunten van de vakgroep LTO Melkveehouderij is de verspreiding van kennis onder melkveehouders op het gebied van diergezondheidszorg. Het project is de praktische uitwerking van dit speerpunt. Het doel is om samen met veehouders gedurende zeven bijeenkomsten kennis en ervaring uit te wisselen om het bewustzijn op het gebied van diergezondheid te laten groeien.

In het eerste seizoen van het Satellietproject Diergezondheid zijn bijna 1100 melkveehouders aan de slag gegaan in 97 studiegroepen. Deze aantallen overtroffen de verwachtingen, die gebaseerd waren op 800 deelnemers, ruimschoots. De studiegroepen zijn verdeeld over heel Nederland. In het noorden van het land startten 26 studiegroepen, in het oosten 29, in het zuiden 24 en in het westen 18. Drie van deze studiegroepen zijn speciaal opgezet voor biologische melkveehouders.

Verschillende organisaties

Voor de begeleiding van de studiegroepen zijn 65 begeleiders beschikbaar. Ze zijn afkomstig van verschillende organisaties. Daarnaast zijn 90 dierenartsen ingezet om begeleiders en studiegroepen tijdens de bedrijfsbezoeken te ondersteunen. Voor de koppeling van begeleiders en dierenartsen is bewust gekozen om de kennis van de begeleiders te ondersteunen met de veterinaire kennis van de dierenartsen.

Zowel begeleiders als dierenartsen hebben een intensieve training gevolgd. In deze training werd aandacht besteed aan het opstellen van een sterkte-zwakte analyse van een melkveebedrijf aan de hand van de beschikbare kengetallen. Daarnaast kwamen de conditie- en pootscore van de aanwezige veestapel aan bod en werden de verschillende doelstellingen van ondernemers belicht.

van medicijnen is niet meer nodig. Beide voorbeelden maken duidelijk dat door een groeiend bewustzijn een betere diergezondheid ontstaat.'

SPUITLICENTIE GEEN OVERBODIGE LUXE

Hiermee komt Thybaut op een ander belangrijk onderdeel van het Satellietproject. Dit is de cursus 'Verantwoord gebruik van diergeneesmiddelen'. Tijdens het project kunnen de veehouders deelnemen aan deze cursus waarin geoefend kan worden met het spuiten van medicijnen. Daarnaast wordt uitleg gegeven over onderwerpen als medicijnkeuze, opslag en houdbaarheid van medicijnen, naaldkeuze en afvoer van restanten. 'Het gaat niet alleen om de techniek van het spuiten maar het verantwoord gebruik van medicijnen staat centraal', legt de Gelderse dierenarts uit. Thybaut is van mening dat een spuitlicentie voor veehouders geen overbodige luxe zal zijn in de toekomst. 'Veehouders moeten zorgen dat ze voorzorgsmaatregelen treffen voordat de consument vragen gaat stellen. Dit is weer een voorbeeld van pro-actief denken', aldus de dierenarts.

Duidelijk is al wel dat een vervolg op het Satellietproject nodig is. 'Tijdens de bijeenkomsten komen we elke keer weer in tijdnood. Een ochtend is gewoon te kort om een onderwerp als jongvee volledig te bespreken. In een vervolgproject kunnen we de vinger aan de pols houden wat betreft de onderwerpen die we nu behandeld hebben. Daarnaast kunnen nieuwe ontwikkelingen en zaken als de Gezondheidsplanner de revue passeren.' Over de huidige opzet met een begeleider en een dierenarts als begeleidingsduo is hij zeer tevreden. 'Een studiegroep valt of staat met de kwaliteiten van de begeleiding. Door gebruik te maken van een begeleidingsduo wordt kennis van meerdere vakgebieden samengevoegd. Dat schept ook automatisch meer vertrouwen bij de deelnemende veehouders.' De begeleiders hebben het voordeel dat ze nu de beschikking hebben over prima cursusmateriaal dat ze ook bij andere bijeenkomsten en presentaties kunnen gebruiken', aldus Thybaut.

SATELLIETPROJECT DIERGEZONDHEID MELKVEEHOUDERIJ

Een gezonde veestapel is de basis voor een gezond bedrijf. De zorg voor de dieren is een onderdeel van het vakmanschap van de veehouder. Gezondheid heeft te maken met welzijn en werkt door in de melkproductie per koe en in de bedrijfskosten. De gezondheidszorg op bedrijfsniveau laat zich moeilijk in cijfers uitdrukken. Diergezondheid en bedrijfsvoering zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Voor een doelgerichte gezondheidszorg is uiteraard kennis vereist op het gebied van ziektes en diergezondheid in het algemeen.

Vorig jaar is het Satellietproject Diergezondheid van start gegaan. Doel van het project is de diergezondheidszorg in de melkveehouderij op bedrijfsniveau te verbeteren en de kennis van de melkveehouder te vergroten. Meer dan duizend melkveehouders zijn aan de slag gegaan met de sterkte-zwakte-analyse en de klauw- en conditiescore. De melkveehouders werden in groepen van tien melkveehouders ingedeeld met twee begeleiders, waaronder één dierenarts.

Komend jaar, en tevens het laatste jaar, wordt het Satellietproject Diergezondheid nog groter opgezet. Bijna tweeduizend melkveehouders zullen deelnemen aan het project. Dit betekent dat er tweehonderd dierenartsen nodig zijn voor de begeleiding van de melkveehouders.

Voor de dierenartsen worden bijeenkomsten gepland over klauw- en conditiescore en sterkte-zwakte-analyse, dit als training voor de begeleiding van de melkveehouders binnen het Satellietproject Diergezondheid. Tijdens deze bijeenkomsten komen theorie en praktijk uitgebreid aan de orde. Deze trainingsbijeenkomsten worden gehouden met ongeveer vijftien dierenartsen en twee instructeurs.

Aan deelname aan het project zijn geen kosten én geen vergoedingen verbonden. De kosten voor de trainingsbijeenkomsten zullen voor de KNMvD zijn. Deelname aan het Satellietproject Diergezondheid levert twee dagdelen vrijstelling op voor de scholing voor de Erkenning Rundveedierenarts.

Voor deelname aan het Satellietproject kunt u zich opgeven bij het secretariaat van de KNMvD (fax: 030-2511787 of e-mail: a.vd.wijst@knmvd.nl). Zorg dat je erbij bent, voor het te laat is.

ing. A. van der Wijst

ER IS WAT VERANDERD BIJ DE NCI

NCI-nformatie

Per 1 januari van dit jaar heeft de NCI een nieuwe parttime projectmedewerker gezelschapsdieren. Zijn naam is Bas Aukema, afgestudeerd in 1987 en in het bezit van een éénmanspraktijk in Haarlem:

'Sinds vorig jaar heb ik mij schuifelend op de digitale snelweg gewaagd en sinds een paar maanden is mijn praktijk geautomatiseerd. Tegen de tijd dat de computer precies doet wat wij willen en we ook begrijpen 'hoe ie het nou allemaal voor elkaar krijgt', gaan we volop aan de gang met het verkennen van de mogelijkheden van de computer en zullen we die mogelijkheden ook zeker gaan gebruiken.

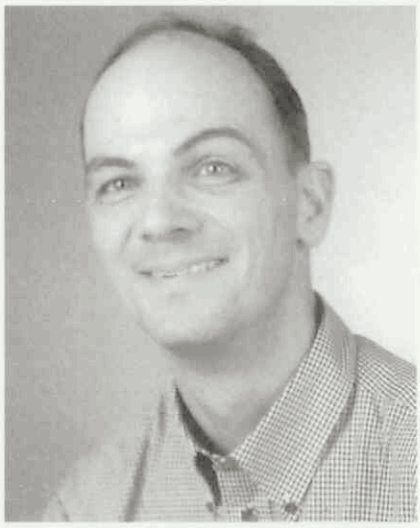
Ik heb gesolliciteerd naar de vacature bij de NCI omdat ik óók van mening was dat ik maar erg weinig terugkreeg voor mijn jaarlijkse NCI-bijdrage. Nu

ik wat beter ingevoerd ben, weet ik dat de NCI al heel veel heeft gedaan en doet. Maar de eigen PR is tot nu wat tekort geschoten.

Veranderd is dat de NCI zich nu meer op de gehele groep dierenartsen richt en niet meer voornamelijk op de kopgroep van computergebruikers. Ik zal mij speciaal gaan inzetten voor de ontwikkeling van direct bruikbare producten voor de gezelschapsdierencollegae. Daarnaast is mijn streven om het NCI-werk wat meer onder de aandacht van een grotere groep collegae te brengen.
Om beter inzicht te krijgen in de meningen en de wensen van alle dierenartsen in Nederland heeft de NCI een PR-commissie in het leven geroepen: 'de commissie Van Os', Zij stuurt u op korte termijn een inventarisatieformulier toe.
De website van de KNMvD wordt momenteel gebouwd en de sub-sites zullen gevuld worden door de Groepen. De nieuwe medewerker gezelschapsdieren onderhoudt nauw contact met de GGG over de invulling van de GGG sub-site. Daarnaast zijn de voorbereidingen gestart om samen met AUV-advies een project te starten om uit het reeds bestaande kengetallenproject direct bruikbare kengetallen voor het praktijkmanagement te destilleren.

Voor eenieder die vragen heeft over de NCI en in het bijzonder met betrekking tot PR en gezelschapsdieren ben ik altijd thuis:

023 - 5315301/5315826
aukema.bas@consunet.nl



Ik hoop vaak van u te horen!'

Bas Aukema

MILLENNIUMACTIE DOOR DE NCI

Onze samenleving staat bol van de automatisering. Een millenniumprobleem wijst ons op dat feit. Aanleiding om nog eens actie te nemen is een brief geweest van verzekeringsmaatschappijen aan praktijken waarin werd opgeroepen om een grote inspanning te doen ter voorkoming van problemen bij de bedrijfsvoering van de dierenartsenpraktijk, als gevolg van de millenniumovergang. Als er claims van cliënten van de dierenartsenpraktijk komen zullen de verzekeringen niet uitbetalen als niet aangetoond kan worden dat de dierenartsenpraktijk er alles aan gedaan heeft om problemen te voorkomen. Dat bericht heeft onrust veroorzaakt. Aan de NCI is gevraagd om één en ander te inventariseren en een advies uit te brengen voor practici.
Het resultaat van onze inventarisatie is een checklist die in de praktijk kan worden gebruikt om risico's en acties te beschrijven en een logboek bij te houden van de uitvoering van die acties.

Door Henk van der Bijl

BESCHRIJVING PROBLEMATIEK

Problemen van allerlei aard kunnen voorzien worden. Onder deskundigen is de inschatting van de ernst zeer verschillend: van zeer ongeruste tot uiterst laconieke gedachten zijn te peilen in de automatiseringswereld en onder organisatiedeskundigen. Het heeft niet zoveel zin om ons ook in die discussie te storten. Laten we maar eens kijken wat er mis zou kunnen gaan en wat de gevolgen kunnen zijn.

Problemen kunnen van technische of organisatorische aard zijn. Technische problemen kunnen zich voordoen in de dierenartsenpraktijk of in de buitenwereld (gas, water, licht, telefoon, fax).
De inspanning met betrekking tot voorkoming van technische verrassingen bestaat uit het opstellen van een lijst van apparaten en machines die op enige wijze met een datum werken.
Om storingen van buiten het hoofd te bieden worden risico's geïnventariseerd en noodscenario's opgesteld.

Organisatorisch kunnen problemen ontstaan wanneer er iets misgaat bij toeleveranciers van de dierenartsenpraktijk: medicijnen (AUV en andere), laboratoriumuitslagen (Gezondheidsdienst voor Dieren, Laboratorium van de Faculteit en andere), toelevering van bloedbuizen en stickers (GD), of bij klanten c.q. veehouders (voer, gas, water, licht, klimaatbeheersing) - waarschijnlijk in mindere mate eigenaren van gezelschapsdieren - waardoor een plotselinge toeloop op de dierenartsenpraktijk ontstaat.

MAATREGELEN

Risico's (voor aansprakelijkheid) kunnen verkleind worden door middel van een mailing naar leveranciers en cliënten en door het bijhouden van een logboek waarin de inspanningen die de dierenartsenpraktijk verricht in het kader van de millenniumovergang en de bestrijding van risico's dientengevolge worden vermeld.
Met deze maatregelen is men voorbereid en kan aangetoond worden welke inspanningen geleverd zijn.
Het zou goed zijn als er centraal (KNMvD?) blauwdrukken worden gemaakt voor mailings naar leveranciers en cliënten. Een blauwdruk voor het logboek wordt u door de NCI aangeleverd, in de vorm van de inmiddels gemaakte checklist (zie ook onder het kopje 'Vervolg').

AFBAKENING VERANTWOORDELIJKHEID

Enige overwegingen ten aanzien van de cliënt zijn:
- wij kunnen (en moeten) niet verzinnen voor de boeren wat er op de

boerderij mis kan gaan;
- wij kunnen wel inspelen op het verwachtingspatroon van de boer ten aanzien van zijn dierenarts zodra hij deze oproept.

INVENTARISATIE POTENTIËLE PROBLEEMGEVERS

Computersysteem

* *hardware* (probleem zit in de 'bios')
  - computer valt helemaal uit, of
  - computer werkt nog wel maar geeft alleen een verkeerde datum weer;
* *software* – elk programma kan problemen veroorzaken; aard: het datumveld zelf of bij indexering van records op datum;
  - veterinaire programmatuur, informeren bij leverancier;
  - boekhoudprogrammatuur, idem;
  - kantoorautomatiseringsprogrammatuur – van Microsoft-Office97 is bekend dat het niet millenniumproof is; maatregel: MS + pakket aanschaffen, kosten ongeveer *f* 90,-, verder informeren bij de leverancier;
  - besturingsprogrammatuur; informeren bij de leverancier.
* *procescomputers* (in alle gevallen: leverancier aanspreken)
  - veel apparaten sturen onder andere een printprogramma aan waarbij een datum en tijd van analyse worden afgedrukt; denk aan:
    • scanner
    • röntgen
    • echo
    • bloedanalyse
    • patiënt-bewakingsapparatuur
  - kluis
  - deursloten
  - alarminstallatie
  - vervoermiddelen (auto);
* *telefooncentrale* – intern en extern; voor de meeste dierenartsenpraktijken is de telefoon cruciaal; een noodscenario kan gemaakt worden middels activering van een mobiel net;
* *portable telefoons* – oude generatie zou niet millenniumproof zijn; vraag daarbij: 'wat is oud'; in het blad PTT Mobiel zou hierover iets gepubliceerd zijn;
* *mobilofoon* (waarschijnlijk geen problemen mee te verwachten);
* *Betalen met apparatuur voor pinnen en chippen;*
* *verwarming en airco* (apotheek);
* *video-apparatuur;*
* *beamer* (projector voor beelden via de computer);
* *diverse huishoudelijke apparatuur* (koffiezetters, koelkasten etcetera): de veiligheid van apparatuur kan in het geding zijn wanneer apparaten een tijdsinstelling hebben; dat werkt vaak met thermokoppels; deze zouden kunnen doorbranden indien de ingestelde tijd niet herkenbaar is.

Belangrijke algemene toeleveranciers zijn er op het gebied van algemene voorzieningen, dus: elektriciteit, water, gas, telefoon en fax. In het algemeen geldt: als dat mis gaat, dan gaat alles mis in het land. Alleen in geval van levensbedreiging bij elektriciteitsuitval zou men kunnen overwegen een aggregaat aan te schaffen en stand-by te houden. Maar over het algemeen vinden deskundigen dat wel erg ver gaan.
Enige aanvullende aandachtspunten ter overweging zijn:
- goede medicijnenvoorraad met het oog op mogelijke toeloop van patiënten en of stagnatie in aanvoer van medicijnen na de jaarwisseling;
- volgetankte vervoermiddelen;
- **algemeen: denk aan alle spullen die je nodig hebt om te functioneren!**

VERVOLG

In mei van dit jaar zullen alle practici (voorzover lid van de KNMvD) van de NCI de checklist toegestuurd krijgen. Hiermee kan men de eigen inspanningen administreren en aantonen bij de verzekering.
Rubrieken van de checklist zijn:
1. apparaat of functie
2. omschrijving van het risico
3. ernst van het risico
4. omschrijving van de eventueel te nemen actie
5. statusaantekeningen met betrekking tot de actie
6. datum afgerond
7. naam van de actieverantwoordelijke.

Eerdere NCI-publicaties over het millenniumprobleem in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde:

1 maart 1998
Millennium en euro, de weerslag van de automatisering? (pagina 173).

1 oktober 1998
Millenniumkoorts (pagina 581).

Personalia

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

Akker, E.F.M. van den; 1981; 4388 BJ Oost-Souburg; Kanaalstraat 3.
Feddes, J.G.; 1973; 5492 BW Sint-Oedenrode; Boskantseweg 18.
Kreike, G.J.J.; 1999; 4706 KE Roosendaal; Koraaldijk 105.
Laarse, Mevr. S. van der; Gent-1996; 3707 HB Zeist; Prof. Lorentzlaan 83.
Leeuw-Pot, Mevr. W.P. de; 1978; 3739 KD Hollandsche Rading; Spoorlaan 34.
Meppelink, Mevr. C.H.; 1999; 3583 AM Utrecht; A. van Ostadelaan 112.
Schoen, Mevr. A.C.; 1999; 3581 WV Utrecht; Bolstraat 103.
Schoolmeesters, M.W.V.; 1998; 5041 BK Tilburg; Van Sasse van Ysseltstraat 3 A.
Tan, J.F.V.; 1999; LA6 2NY Whittington, Carnforth, Lanc. (Verenigd Koninkrijk); Vine Cottage, Mainstreet.

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

Aernout, Mevr. N.M.J.; 1998; 3584 ZE Utrecht; E. Vredelaan 177.
Bakker, Mevr. F.J.; 1998; NE71 6AN Wooler, Northumberland (Verenigd Koninkrijk); North Doddingtonfarm.
Bolhuis, Mevr. G.H. van; 1998; 3512 EG Utrecht; Lucas Bolwerk 2 bis.
Brouwer, Mevr. M.B.; 1998; 3522 XA Utrecht; Beerzestraat 25.
Bruijn, C.M. de; Gent-1997; 4354 BH Vrouwenpolder; Prins Bernhardlaan 22.
Dijkman, Mevr. E.M.; 1998; 3515 VK Utrecht; Nolenslaan 54 I.
Dijstelbloem, Mevr. H.M.E.A.; 1998; 5701 RJ Helmond; Markt 71 A.
Doesburg, Mevr. F.T.; 1998; 7665 AP Albergen; Hoofdstraat 36.
Dongen, S.A.J.M. van; 1998; 7721 JA Dalfsen; Grasklokje 16.
Doorn, Mevr. D.C.K. van; 1998; 3511 VZ Utrecht; Springweg 184.
Erdmann, Mevr. C.; 1998; 3221 LG Hellevoetsluis; Schenkeldijk 2.
Franken, Mevr. E.; 1998; 3723 NL Bilthoven; Massijslaan 142.
Genevasen, Mevr. S.J.C.; 1998; 6026 RE Maarheeze; Rakerstraat 9.
Heijden, Mevr. W.J.R. van der; 1998; 3581 PA Utrecht; Parkstraat 7.
Hoekemeijer, Mevr. P.E.; 1998; 2907 PL Capelle a/d IJssel; Floris Burgwal 204.
Huisman, Mevr. J.; 1998; RH13 6BA Horsham, West Sussex (Verenigd Koninkrijk); 172 St. Leonard Road.
Jager, Mevr. P.M.; 1998; 3314 CZ Dordrecht; Zuidendijk 146.
Jones, Mevr. C.J.; 1998; 3573 AT Utrecht; A. Romerostraat 619.
Klaassen, Mevr. D.M.B.; 1998; 7081 EE Gendringen; p/a Prins Hendriklaan 51.
Kloth, Mevr. D.M.M.E.; Gent-1998; 6191 ED Beek (L); Prins Mauritslaan 95.
Man, Mevr. A. de; 1998; 3582 CT Utrecht; Krommerijn 58.
Megens, Mevr. M.; 1998; 3912 AG Rhenen; De

Toltoren 23.
Moleman, Mevr. W.J.; 1998; 3572 DJ Utrecht; Veeartsenijstraat 213.
Mulder, F.; 1998; 5085 NN Esbeek; Spaaneindsestraat 15 A.
Peters, Mevr. T.A.H.M.; Gent-1998; 2159 LK Kaag; Alexanderlaan 27.
Poot, Mevr. J.; 1998; 3522 CJ Utrecht; Gouwestraat 4.
Riel, J. van; 1998; 7895 TV Roswinkel; Roswinkelerkanaal NZ 25.
Rierink, J.; 1984; 6861 BT Oosterbeek; Nico Bovenweg 16.
Schipper, Mevr. A.; 1998; 7482 TV Haaksbergen; Bartokstraat 28.
Schutrups, A.H.; Gent-1998; 3155 EA Maasland; Foppenpolder 1 C.
Schuurman, Mevr. A.G.; 1998; 5363 SV Velp (NB); Elftweg 1.
Smit, S.J.; 1998; 6093 DJ Heythuysen; Horstveld 50.
Soethout, J.P.; 1998; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 56.
Steeman, Mevr. M.H.; 1998; 3523 GN Utrecht; Turkooislaan 72.
Tijssen, D.C.U.; 1998; 3572 JE Utrecht; F.C. Dondersstraat 59 bis.
Timmermans, G.J.E.; 1998; 3512 EB Utrecht; Keizerstraat 236.
Veldpape, Mevr. M.; 1998; 1315 LJ Almere; Wijsgeerbaan 82.
Vijver, Mevr C.E. van der; 1997; 2343 LA Oegstgeest; Haarlemmerstraatweg 5.
Visser, K.J.; 1998; 3512 KM Utrecht; Brigittenstraat 18.
Wessel, Mevr. C.M.; 1977; 3862 RT Nijkerk; 1e Kruishaarseweg 15.
Wijnker, J.J.; 1998; 3531 EP Utrecht; J.P. Coenstraat 89.
Wilders, B.J.; 1998; 2716 PM Zoetermeer; Hoevenbos 80.
Wszeborowska, Mevr. E.E.; 1998; 3851 TB Ermelo; Anna van Saksenlaan 15.
Zegers, H.W.P.M.; 1998; 7121 WL Aalten; Haermansweijde 54.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Arts, Mevr. C.P.G.; 3522 RK Utrecht; Nieuwravenstraat 7.
Baan, Mevr. M.; 3523 HG Utrecht; Slotlaan 114.
Baggerman, Mevr. F.C.; 3531 RZ Utrecht; Ternatestraat 50.
Berends, Mevr. A.T.; 3524 CK Utrecht; Boven Zevenwouden 70.
Bergen, Mevr. L.T. van; 3732 VG De Bilt; Looijdijk 86.
Berns, Mevr. F.; 3512 PG Utrecht; Lange Nieuwstraat 97 bis.
Blankestijn, Mevr. R.; 3572 SL Utrecht; Bekkerstraat 126.
Boswinkel, M.; 3572 RV Utrecht; Goedestraat 48.
Graaf, H.A. de; 3583 HE Utrecht; Mauritsstraat 1.
Graan, M. de; 2132 CC Hoofddorp; Kruisweg 925.
Haspels, S.N.; 3524 BN Utrecht; Fivelingo 237.
Heinemans, Mevr. A.A.H.M.L.; 3581 HE Utrecht; Ramstraat 39.
Heuver, Mevr. C.M.J.M.; 3583 VE Utrecht; Fred. Hendrikstraat 21 bis.
Huver, Mevr. I.M.G.; 3571 VT Utrecht; Burg. v.d. Voort v. Zijplaan 55.
Jong, G.E. de; 3512 PH Utrecht; Lange Nieuwstraat 6.
Keijser, Mevr. M.; 3512 GE Utrecht; Ganzenmarkt 28 A.
Kolk, Mevr. J. van der; 3582 XG Utrecht; I.B. Bakkerlaan 99.
Lieverse, Mevr. K.; 3972 GM Driebergen; Dennenhorst 8.
Louwerens, Mevr. M.; 3584 DA Utrecht; Cambridgelaan 315.
Nijenhuis, B.E.W.; 3581 KV Utrecht; Burg. Reigerstraat 58 bis.
Nouhuys, Mevr. A.S.I. van; 3572 XR Utrecht; Van Brakelstraat 26 bis.
Paassen, F.T.P. van; 2396 BG Koudekerk a/d Rijn; Van Poelgeestlaan 74.
Pos, Mevr. N.M.; 4003 ZG Tiel; Joke Smitstraat 15.
Postma, Mevr. M.K.; 3584 AD Utrecht; Weg naar Rhijnauwen 5.
Pot, S.A.; 3523 CG Utrecht; Briljantlaan 74.
Rossing, Mevr. A.M.; 3581 JX Utrecht; Van der Duijnstraat 4.
Schmohl, P.J.; 2802 AR Gouda; Onder de Boompjes 63.
Schram, Mevr. H.A.; 3755 TL Eemnes; Akkerpad 7.
Septer, W.H.; 8051 GD Hattem; Kruisstraat 13.
Sirks, Mevr. E.V.; 3583 RN Utrecht; Vossegatselaan 17 bis.
Slis, Mevr. N.A.M.; 3981 HG Bunnik; Parallelweg 9.
Smallegange, Mevr. M.M.R.; 3705 ZP Zeist; Warande 191.
Streng, Mevr. M.E.; 3523 BC Utrecht; Barnsteenlaan 51 I.
Tolkamp, Mevr. A.M.T.; 3582 GH Utrecht; Koningsweg 36.
Vente, M.A.D.; 3735 LJ Bosch en Duin; Amersfoortseweg 13-13A.
Verhoeff, Mevr. C.A.; 3521 CG Utrecht; Croeselaan 144.
Vreman, Mevr. S.; 3521 CG Utrecht; Croeselaan 144.
Vulker, Mevr. M.; 6828 ZZ Arnhem; B.P. van Verschuerstraat 74.
Winter, Mevr. A. de; 3737 RA Groenekan; Kastanjelaan 1.
Zuijlen, Mevr. M. van; 3572 KE Utrecht; Blauwkapelseweg 141.

JUBILEA

F.J. ter Beek te Ruinen, aanwezig, 25 jaar, 15 maart 1999
E.J.W. Hermelink te Apeldoorn, afwezig, 25 jaar, 15 maart 1999
J.H.J. Meursing te Soest, afwezig, 25 jaar, 15 maart 1999
E.J. Scheele te Lisse, afwezig, 25 jaar, 15 maart 1999
A.M. Weitenberg te Groningen, afwezig, 25 jaar 15 maart 1999
H.A. Wolters te Lunteren, afwezig, 25 jaar, 15 maart 1999
C. Brakman te Deil, afwezig, 45 jaar, 22 maart
Dr. J.W. Gunnink te Bilthoven, afwezig, 35 jaar, 24 maart
J. Kuipers te Hattem, afwezig, 35 jaar, 24 maart
Dr. J. Frens te Boxmeer, afwezig, 35 jaar, 24 maart
J.H. van Til te Gieten, afwezig, 30 jaar, 31 maart
C.H. van Wees te Warffum, afwezig, 30 jaar, 31 maart
J.D. Koopmans te Mantgum, afwezig, 25 jaar, 03 april
W.T. Mur te Badhoevedorp, afwezig, 25 jaar, 03 april
J.H. Hoogendoorn te Ouderkerk a/d IJssel, afwezig, 35 jaar, 06 april
L.C. Blanken te Bennekom, afwezig, 45 jaar, 06 april
S.D. Meeuwisse te Bracebridge (Canada), afwezig, 40 jaar, 08 april
F. de Wit te Winterswijk, afwezig, 25 jaar, 10 april
A.A.M. Vosmer te Streefkerk, afwezig, 25 jaar, 11 april
J. Brons te Leusden, afwezig, 25 jaar, 11 april
R. van der Molen te Wijk bij Duurstede, afwezig, 25 jaar, 11 april
Mevr. A.A. Tuyn-de Jong te Zwinderen, afwezig, 25 jaar, 11 april
Mr. R.J. van der Flier te Rheden, afwezig, 25 jaar, 11 april
J.B. Wichers te Beilen, afwezig, 45 jaar, 13 april
Prof.Dr. D. Zwart te Austerlitz, afwezig, 45 jaar, 13 april
Prof.Dr. M.F. Kramer te De Bilt, afwezig, 45 jaar, 13 april
G.K. Roek te Eefde, afwezig, 45 jaar, 13 april
Dr. K.G. Robijns te Reeuwijk, afwezig, 45 jaar, 13 april

RECTIFICATIE

Guffens, J.M.M.; Gent-1995; 7025 ET Halle; Halseweg 47A; tel. 0314-631179 privé, 0315-651329 prakt.; p.
Bussemaker, J.; 1971; 7055 AD Heelweg; Spulharensweg 7; tel. 0315-241841 privé, 241205 prakt.; fax 0315-230087; p., geass. met F.H.J. van Hagen, J.J. Oostveen, G.J. Tolkamp en J.H. Wijnia.

MUTATIES

Aernout, Mevr. N.M.J.; 1998; 3584 ZE Utrecht; E. Vredelaan 177; tel. 030-2518967; wnd.d. (toev. als lid).

Bakker, Mevr. F.J.; 1998; NE71 6AN Wooler, Northumberland (Verenigd Koninkrijk); North Doddingtonfarm; tel. 00-44-1668-281954; d. (toev. als lid).

Bolhuis, Mevr. G.H. van; 1998; 3512 EG Utrecht; Lucas Bolwerk 2 bis; tel. 030-2368682; wnd.d. (toev. als lid).

Brouwer, Mevr. M.B.; 1998; 3522 XA Utrecht; Beerzestraat 25; tel. 030-2801551; d. (toev. als lid).

Bruijn, C.M. de; Gent-1997; 4354 BH Vrouwenpolder; Prins Bernhardlaan 22; tel. 0118-592309; Specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren)(toev. als lid).

Dijkman, Mevr. E.M.; 1998; 3515 VK Utrecht; Nolenslaan 54 I; tel. 030-2760310; wnd.d. (toev. als lid).

Dijstelbloem, Mevr. H.M.E.A.; 1998; 5701 RJ Helmond; Markt 71 A; tel. 0492-546585 privé, 523882 prakt.; p., medew. bij A.F.J. Bogaerts (toev. als lid).

Doesburg, Mevr. F.T.; 1998; 7665 AP Albergen; Hoofdstraat 36; tel. 0546-442676 privé, 631260 prakt.; p., medew. bij C. van der Bijl en R.J. Hessels (toev. als lid).

Dongen, S.A.J.M. van; 1998; 7721 JA Dalfsen; Grasklokje 16; tel. 0529-435114 privé, 435363 prakt.; p., medew. bij G.E.M. Bistervels, A.P. Kleinjan, W.D.J. Laanbroek en R.A. Nederlof (toev. als lid).

Doorn, Mevr. D.C.K. van; 1998; 3511 VZ Utrecht; Springweg 184; tel. 030-2316051; wnd.d. (toev. als lid).

Duijnhoven, E.A.J. van; 1998; 7951 LM Staphorst; Leidijk 1 A; tel. 06-55804873 privé, 0522-462929/463437 prakt.; fax 0522-461350;

p., medew. bij H.W. Bosch, M.O. Molenaar, L.P. Reudink, H.J. Roze en J.A. Twillert.

Erdmann, Mevr. C.; 1998; 3221 LG Hellevoetsluis; Schenkeldijk 2; tel. 0181-327839; wnd.d. (toev. als lid).

Franken, Mevr. E.; 1998; 3723 NL Bilthoven; Massijslaan 142; tel. 030-2250103; wnd.d. (toev. als lid).

Genevasen, Mevr. S.J.C.; 1998; 6026 RE Maarheeze; Rakerstraat 9; tel. 0495-592162; d. (toev. als lid).

Hees, B.A. van; 1989; 5151 BX Drunen; Wilhelminastraat 75; tel. 0416-379898 privé, 665059/372730 prakt.; fax 0416-665081; p., geass. met A. Baks, F.M.J.M. Flipsen, G.A.M. Leenders en O.M. Verhorst.

Heijden, Mevr. W.J.R. van der; 1998; 3581 PA Utrecht; Parkstraat 7; tel. 030-2318513 privé, 0348-495252 bur.; vet. adv. bij D.L.V. (toev. als lid).

*Hoedemaker, L.; 1998; **7241 AL Lochem; Hoogestraatje 29; tel. 0573-254626 privé, 251597 prakt./06-54977116 mobiel; fax 0573-257622; p., medew. bij R. Back, S. Dooper en M.Ph.J. Hovius.**

Hoekemeijer, Mevr. P.E.; 1998; 2907 PL Capelle a/d IJssel; Floris Burgwal 204; 010-2270563 privé, 4502916 prakt.; p., medew. bij J.F. Alberdingk Thijm (toev. als lid).

Huisman, Mevr. J.; 1998; RH13 6BA Horsham, West Sussex (Verenigd Koninkrijk); 172 St. Leonard Road; tel. 00-44-1403-211510 privé, 1293-531791 prakt.; p., medew. bij David Clare & Associates (toev. als lid).

Jager, Mevr. P.M.; 1998; 3314 CZ Dordrecht; Zuidendijk 146; tel. 078-6310473; wnd.d. (toev. als lid).

Jones, Mevr. C.J.; 1998; 3573 AT Utrecht; A. Romerostraat 619; tel. 030-2763125; d. (toev. als lid).

Klaassen, Mevr. D.M.B.; 1998; 7081 EE Gendringen; p/a Prins Hendriklaan 51; tel. 00-49-2865-95900 prakt.; p., medew. bij Dr. P. Teklote (toev. als lid).

Kloth, Mevr. D.M.M.E.; Gent-1998; 6191 ED Beek (L); Prins Mauritslaan 95; tel. 046-4360886; wnd.d. (toev. als lid).

*Kreike, G.J.J.; 1999; **4706 KE Roosendaal; Koraaldijk 105; tel. 0165-528910 privé, 583750 prakt.; fax 0165-565248; 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.**

Lam, Dr. T.J.G.M.; 1990; U-1996; 7251 WK Vorden; Hoetinkhof 79; tel. 0575-554437 privé; fax 0575-555062; E-mail: DIER KLIN@TREF.NL; **Specialist Rundergezondheid**; p., geass. met **H.J. Breukink, H. Eggens, A.J.G. den Hertog, A.R.J. van Ingen, A.J.G. Lautenschutz, A.J. Noordkamp, H.J. Ormel, G. Postma, H.G. Salomons, H.J. Stoelhorst, S. Tichelman, Mevr. C. Warringa-Hendriks en W. Wieringa.**

Man, Mevr. A. de; 1998; 3582 CT Utrecht; Krommerijn 58; tel. 030-2544045; d. (toev. als lid).

Megens, Mevr. M.; 1998; 3912 AG Rhenen; De Toltoren 23; tel. 0317-617802; wnd.d. (toev. als lid).

Minderhoud, J.; 1967; 5056 HS Berkel-Enschot; Sint Willibrordstraat 11 A; tel. 013-5400600 privé, **070-3405060/3405003 bur.; fax 013-5400595 privé, 070-3405435 bur.; E-mail: AD@INSPECWV.NL; vet. i.V.G., Inspectie Gezondheidsbescherming Waren en Vet. Zaken.**

Moleman, Mevr. W.J.; 1998; 3572 DJ Utrecht; Veeartsenijstraat 213; 030-2732544; E-mail: WIKKIE@XS4ALL.NL; wnd.d. (toev. als lid).

Mulder, F.; 1998; 5085 NN Esbeek; Spaaneindsestraat 15 A; tel. 013-5169338 privé, 5042402 prakt.; p., medew. bij C.W.M. Augustijn, J.M. Berger, F.W. Berndsen, G.C. Charpentier, O.A. van Dobbenburgh, J.W. Eshuis, M.J.J. van der Linden, J.A.M. Vermeer, A.R.L. de Vries en H.J.H. van Wijk (toev. als lid).

Ooms, H.; 1993; **2964 CS Groot-Ammers; Reigerstraat 14; tel. 0184-662076 privé,** 601558 prakt.; **E-mail: OOMSPY@WORLD ONLINE.NL; p., geass. met C.G. Breedijk en A.A.M. Vosmer.**

Ooms-Schorn, Mevr. H.H.; 1991; **2964 CS Groot-Ammers; Reigerstraat 14; tel. 0184-662076; E-mail: OOMSPY@WORLDON LINE.NL;** d.

Peters, Mevr. T.A.H.M.; Gent-1998; 2159 LK Kaag; Alexanderlaan 27; tel. 0252-545280 privé; p., medew. bij P.A. de Geus (toev. als lid).

Poot, Mevr. J.; 1998; 3522 CJ Utrecht; Gouwestraat 4; tel. 030-2892488; d. (toev. als lid).

Riel, J. van; 1998; 7895 TV Roswinkel; Roswinkelerkanaal NZ 25; tel. 0591-357480 privé, 513151 prakt.; fax 0591-512889; p., medew. bij J. Bakker, R.K. de Boer, H.J. Haverkate, A.R. van Ittersum, A. Klarenbeek, F.W. Oostra, H.H.A. Scholten en J. van der Zee (toev. als lid).

Rierink, J.; 1984; 6861 BT Oosterbeek; Nico Bovenweg 16; tel. 026-3333730; p., geass. met F. Schaeffer (toev. als lid).

*Savelsberg, Mevr. B.S.; 1999; **5804 BV Venray; Noorderhof 2; tel. 0478-550153 privé, 077-3516231 prakt.; fax 0478-550154; p., medew. bij P.F.S. Stassen en Mevr. G.H.M. Stassen-Pouwels.**

Schipper, Mevr. A.; 1998; 7482 TV Haaksbergen; Bartokstraat 28; tel. 053-5740980 privé, 5726815 prakt.; p., medew. bij J.W. Greve (toev. als lid).

Schutrups, A.H.; Gent-1998; 3155 EA Maasland; Foppenpolder 1 C; tel. 010-5901969 privé, 5920696 prakt.; p., medew. bij H.J. van de Kamp, E.C. Scholten, A. Slikkerveer, A.C. Stolp en H.W. Wagenaar (toev. als lid).

Schuurman, Mevr. A.G.; 1998; 5363 SV Velp (NB); Elftweg 1; tel. 0486-472626 privé, 0485-576752 prakt.; p., medew. bij R.T.E.M. Scholten en J.M.L. Verhaegh (toev. als lid).

Smit, S.J.; 1998; 6093 DJ Heythuysen; Horstveld 50; tel. 0475-491243 privé, 494242 prakt.; p., medew. bij J.P.J.M. van de Broek, A.C.G.M. de Groot, M.G. de Jong, J.H. Kraak en R. Pieters (toev. als lid).

Soethout, J.P.; 1998; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 56; tel. 030-6572210; wnd.d. (toev. als lid).

Steeman, Mevr. M.H.; 1998; 3523 GN Utrecht; Turkooislaan 72; tel. 030-2882399; wnd.d. (toev. als lid).

Stultiens, Mevr. Y.A.J.; 1994; 6732 EK Harskamp; Radioweg 3 A; tel. 0318-453110 privé, **0341-553332 prakt.; p., medew. bij J. Togtema, G. Verhoeven en H.J. Zech.**

*Thuring, Mevr. C.M.A.; 1998; Castleknock, Dublin 15 (Ierland); 5 Riverwood View; **medew. bij Department Animal Health and Production, Fac. of Vet. Med., Univ. College Dublin.**

Tijssen, D.C.U.; 1998; 3572 JE Utrecht; F.C. Donderstraat 59 bis; tel. 030-2720897/06-51670607; wnd.d. (toev. als lid).

Timmermans, G.J.E.; 1998; 3512 EB Utrecht; Keizerstraat 236; tel. 06-21267766; wnd.d. (toev. als lid).

Veldpape, Mevr. M.; 1998; 1315 LJ Almere; Wijsgeerbaan 82; tel. 036-5489392 privé, 5330441 prakt.; p., medew. bij J.D. Vrieze (toev. als lid).

Vijver, Mevr C.E. van der; 1997; 2343 LA Oegstgeest; Haarlemmerstraatweg 5; tel. 071-5237561 privé, 5237558/5237559 prakt.; p., geass. met C.H. Zuiderduin (toev. als lid).

Visser, K.J.; 1998; 3512 KM Utrecht; Brigittenstraat 18; tel. 030-2310152 privé, 0544-481610 prakt.; p., medew. bij E.J.B. van Esch en J. Neleman (toev. als lid).

Vliet, A.J.M. van; 1983; 6621 KC Dreumel; Houtweg 5; **tel. 0487-572664 privé,** 572747/**571437 prakt.; fax 0487-573932;** p., geass. met J.P. Vonk.

Voermans, J.J.M.; 1979; **6866 NJ Heelsum; Annaweg 5; tel. 0317-319060 privé, 030-2519998 bur.; fax 0317-319968 privé, fax 030-2511787;** Dir. St. Dierveiligheid.

Wessel, Mevr. C.M.; 1977; 3862 RT Nijkerk; 1e Kruishaarseweg 15; tel. 033-2457753 privé, 2460305 prakt.; p., geass. met H.Th. Hafkamp, M.A.C. Lugt en E. van Veldhuizen (toev. als lid).

Wijnker, J.J.; 1998; 3531 EP Utrecht; J.P. Coenstraat 89 S; tel. 030-2965664/06-50613716; wnd.d. (toev. als lid).

Wilders, B.J.; 1998; 2716 PM Zoetermeer; Hoevenbos 80; tel. 079-3517141 privé, 3312769 prakt.; p., medew. bij A.C.M. van Zetten (toev. als lid).

Wszeborowska, Mevr. E.E.; 1998; 3851 TB Ermelo; Anna van Saksenlaan 15; tel. 0341-561243; wnd.d. (toev. als lid).

Zegers, H.W.P.M.; 1998; 7121 WL Aalten; Haermansweijde 54; tel. 06-22497878 privé, 0475-357900 prakt.; p., medew. bij F.M.C. Dirven en S.R.G. de Snoeck (toev. als lid).

De Redactie van het Diergeneeskundig Jaarboek wil dierenartsen de mogelijkheid bieden in het Diergeneeskundig Jaarboek naast hun privé-adres het praktijkadres (**bij een meermanspraktijk alleen de hoofdvestiging!**) te laten vermelden. Ook wanneer uw praktijk gevestigd is op uw privé-adres, kunt u dit als zodanig laten opnemen. Wanneer u uw praktijkadres opgenomen wilt hebben in het Diergeneeskundig Jaarboek wordt u verzocht uw gegevens **schriftelijk** door te geven aan het secretariaat van de KNMvD (fax nr.: 030-2511787).

Redactie Diergeneeskundig Jaarboek.

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1999

Maart

18 13e 'European Lecture Tour' georganiseerd door Alltech Inc. Locatie: Hotel Brabant te Breda. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met Yvonne van Gils, Alltech Netherlands, tel.: +31-10-4501038.

20—24 AAHA-Congres te Denver, USA. Congresprogramma verkrijgbaar bij Aesculaap bv, tel.: 0411-675915 (dhr. Frans Sluyters).

24—26 European Scientific Conference 'The Use of Antibiotics in Animals - Ensuring the Protection of Public Health', Office International des Epizooties, Paris. Registratie: European Scientific Conference secretariat at FEDESA, Rue Defacqz, 1/Bte 8, B-1000 Brussels. Tel: +32-2-5437562, fax: +32-2-5370049.

24—26 Jaarlijks congres van de 'Society for Veterinary Epidemiology and Preventive Medicine' (SVEPM) in Bristol, Engeland. Meer informatie: Dr. Ed G.M. van Klink, Committee Member, Vlietenburg 26, 2804 WS Gouda, e-mail: E.G.M.van.Klink@IKCLB.AGRO.NL.

24—27 2nd International Symposium on Turkey diseases, Berlin. Information: Institute for Poultry diseases, Free University, Berlin, Prof. Dr. H.M. Hafez, tel: +49-30838-3861 or -62, fax: +49-30838-5824, e-mail: hafez@zedat.fu-berlin.de

29—31 Tagung der DVG-FG/Arbeitsgebiet: 'Hygiene'. 7. Hohenheimer Seminar, IEA Bioenergy Workshop. Stuttgart-Hohenheim. Informatie: Prof. dr. Reinhard Böhm, tel.: +49-711-4592427, fax: +49-711-4592431.

29—31 Current topics in veterinary science. Annual conference Association of Veterinary Teachers and Research Workers. The Royal Hotel, Scarborough, North Yorkshire.

April

7 Waltham symposium 'Focus on the skin and coat', ICC, Hall 5, Birmingham, England. Registratie: Pedigree Masterfoods National Office, Nicola Metcalfe/Abigail Orridge, Watham-on-the-Wolds, Melton Mowbray, Leicestershire, LE14 4RS. Tel: 44-800-717800, fax: 44-1664-415232. Meer informatie: Waltham Veterinaire Service, mevr. drs. M.H.M. Bos, tel: 0413-383269, fax: 0413-340229.

8—11 Annual BSAVA-congress. International Convention Centre, Birmingham, England. Administration Office: Kingsley House, Church Lane, Shurdington, Cheltenham, Glos. GL51 5TQ United Kingdom. Tel.: (01242) 862994, fax: (01242) 863009, e-mail: congress@bsava.demon.co.uk.

14 Voorjaarsvergadering en symposium Groep Paard. Locatie: Papendal, Arnhem. Voor informatie: KNMvD, J. van Velthuizen, telefoon: 030 - 2510111.

15 DIO-symposium 'DIO goes Africa!'. Locatie: Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht. Aanvang: 19.30 uur.

22—24 2nd International Workshop 'Veterinary homoeopathy in organic herds', Frick, Switzerland.

23—25 32ste Voorjaarsdagen Congres in het RAI Congres Centrum, Amsterdam. Jaarlijks internationaal congres over Geneeskunde van Gezelschapsdieren. Contact: Voorjaarsdagen Secretariaat, Marjolijn Fijten, Postbus 14031, 3508 SB, Utrecht, tel.: +31 30 2510111, fax: +31 30 2511787, e-mail: vjd@pobox.accu.uu.nl, internet: http://www.rai.nl/ads/veterina/en.

24 Fortbildungsveranstaltung der Arbeitsgruppe Pferd. Schwerpunkt: Hautkrankheiten. Dortmund. Anmeldung: ATF, Bundestierärztekammer e.V., Oxfordstr. 10, D-53111 Bonn. Frau Stück. Tel: 0049-228-7254640, fax: 0049-227-7254666.

Mei

8—10 SAVAB-Flanders meeting: Dentistry/Oral Medicine in Small Animal Practice. Edegem (Antwerp), Belgium, Congrescentrum 'Ter Elst'. Information: Dr. Leen Verhaert, G. Van der Lindenlaan 15, B-2570 Duffel, Belgium, fax: +32-15-317390, e-mail: leen vdent@glo.be.

17—19 6th World Veterinary Dental Congress, Hobart, Tasmanië, Australië. Inl.: Dr. Peter Green, fax: +61-397298201.

18—22 5th European AAV Conference in Pisa, Italië. Voor inlichtingen: Drs. N.J. Schoemaker, Nederlands vertegenwoordiger AAV, Hoofdafdeling Gezelschapsdieren, Faculteit Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.

26—29 Small animal and equine scientific acupuncture course, second 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.

Juni

7—18 Workshop Moleculaire biologie en recombinant-DNA technologie te Utrecht. Inlichtingen verstrekken: dr. J.A. Lenstra en drs. W. Gaastra, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80165 (Yalelaan 1), 3508 TD Utrecht, telefoonnummer: 030-2534992, telefax: 030-2540784 en e-mail: Lenstra@ vet.uu.nl.

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.

September

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.

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.

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—3 okt. WEVA-congress, Paris.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1999

Maart

18 Vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.

23 Jaarvergadering Groep Geneeskunde van het Varken in de Jaarbeurs te Utrecht.

25 Toets Veterinaire Homeopathie, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.

26—28 Voorjaarsweekend Zuid-Limburg. Trainingsrit racefiets en ATB. V. Buur, telefoon: 0223-668732.

April

11 ATB-tocht rond Amersfoort. Algemene Ledenvergadering. K. Haverkamp, tel.: 033-4616204.

12 AUV regiovergadering Oost, Ampt van Nijkerk te Nijkerk. Aanvang: 20.00 uur.

15 AUV regiovergadering Noord, Gezondheidsdienst Drachten. Aanvang: 20.00 uur.

22 Bijeenkomst Groep Geneeskunde van het Rund, Collegezaal Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Buitenpraktijk.

24 Meditour (Jansen). K. Haverkamp, telefoon: 033-4616204.

26 AUV regiovergadering Zuid, Gezondheidsdienst Boxtel. Aanvang: 20.00 uur.

28 Jaarreünie 1938. Hotel Dennenhoeve te Nunspeet, vanaf 11.00 uur.

29 AUV regiovergadering West, Rotterdam Airport Hotel. Aanvang: 20.00 uur.

Mei

4 Jaarlijkse bijeenkomst 'Absyrtus Senior' van de Afdeling Noord-Brabant en de rustende dierenartsen van de Afdeling Limburg.

8 Toertocht M.W.N. (artsen zonder grenzen). J. Stoffels, telefoon: 0524-513068.

13 Vergadering Afdeling Noord-Holland.

18 Vergadering Afdeling Gelderland.

18 Vergadering Afdeling Overijssel.

18 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.

19 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 14.00 uur, GD-Deventer, Arnsbergstraat 7 te Deventer.

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

19 Lustrumfeest Groep Geneeskunde van het Varken.
20 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 13.30 uur, AC-Restaurant & Hotel Bodegraven, Goudseweg 32 te Bodegraven.
20 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.
27 Vergadering Afdeling Friesland.
27 Ledenvergadering Afdeling Utrecht.

Juni
3 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen.
3 (Jaar)vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.
5—13 Tour de France 1999. K. Bruin, telefoon: 023-5386022.
9 Algemene Ledenvergadering AUV, Nationaal Sportcentrum Papendal te Arnhem. Aanvang: 14.00 uur.
27 NK weg (wordt nog nader ingevuld). C. Holzhauzer, telefoon: 0591-632684.

CURSUSSEN

1999
Maart
16 PAO-D cursus: 99.212. Basiscursis Erkende Rundveedierenarts dag 1.
17 PAOD-cursus: 99.401 Isolatie Salmonella en Campylobacter in de pluimveepraktijk (twee avonden, tevens 18 maart 1999).
17 PAO-D cursus: 99.105. Dermatologie-klachten bij de hond.
17 PAO-D cursus: 99.501. Voeding Paard. Locatie: Paviljoen Woudschoten Conferentiecentrum, Woudenbergseweg 54, Zeist. Aanvang: 13.00-21.30 uur. Opgave bij PAO-Diergeneeskunde, Postbus 85205, 3508 AE Utrecht, fax: 030-2516490.
18 Studiemiddag 'Vitale vleeskuikens', ID-DLO te Lelystad. Opgave vóór 3 maart 1999: PVE, dhr. J. Weber, tel.: 070-3409598, fax: 070-3409810.
20 PAO-D cursus: 99.801. Assistentie voorbereiding en nazorg operatiepatiënt.
23 PAO-D cursus: 99.213. Basiscursus Erkende Rundveedierenarts dag 1.
23 PAO-D cursus: 99.908. De bouwstenen van een succesvolle praktijk.
24 PAO-D cursus: 99.107. De oudere kat.
25 PUOD Merelbeke cursus 36 (interne geneeskunde): Spoedgevallen en traumata bij de kat.
25 Nascholingsdag Dierenartsenassistenten IV te Eindhoven. Virbac Nederland, tel.: 0342-427127.
30 PAO-D cursus: 99.206. Maagdarm- en longwormproblemen.
31 PAO-D cursus: 99.114. Restauratieve tandheelkunde GD

April
8 PUOD Merelbeke cursus 37 (interne geneeskunde): Leveraandoeningen bij de hond: diagnose en behandeling.
8 PAO-D cursus: 99.912. Financieel praktijkmanagement 'Jaarstukken lezen'.
12—23 ESAVS-cursus 'Internal Medicine I, Utrecht.
14 PAO-D cursus: 99.209. Maagdarm- en longwormproblemen.
15 PAO-D cursus: 99.903. Internet en computergebruik.
20 PAO-D cursus: 99.904. Internet en computergebruik.

Mei
11 Nascholingsdag Dierenartsenassistenten IV te Rotterdam. Virbac Nederland, tel.: 0342-427127.
14—15 4th Advanced Equine Arthroscopy Course at Tierklinik in Telgte. Registratie: VetEndScope, Kiebitzpohl 35, 48291 Telgte, Duitsland. Tel.: 0049-2504-3064, fax: 0049-2504-7929.
18 PAO-D cursus: 99.214. Basiscursus erkende rundveedierenarts dag 1.

Juni
1 PAO-D cursus: 99.215. Basiscursus erkende rundveedierenarts dag 1.
2 PAO-D cursus: 99.402. Pluimvee: eerstelijns postmortale diagnostiek.
3 PAO-D cursus: 99.108. 'En hoe nu verder ...?'
9 PAO-D cursus: 99.402. Pluimvee: eerstelijns postmortale diagnostiek.
9 PAO-D cursus: 99.118: Patiëntendemonstratie.
7—12 PHLO-seminaar 'New developments in feed evaluation'. Plaats: Wageningen. Groepsgrootte: maximaal 26 personen. Kosten: NLG 4000,- (inclusief volledige verblijfskosten). Inschrijftermijn eindigt op **15 maart 1999**. Inlichtingen (en folder): Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen. Tel.: 0317-484093/484092, fax: 0317-426547.
7—12 ESAVS-cursus 'Dentistry I', Luxembourgh.
14—19 ESAVS-cursus 'Dentistry III', Luxembourgh.
16 PAO-D cursus: 99.112. Laboratoriumdiagnostiek GD.
18 PAO-D cursus: 99.110. Behandeling van kruisbandletsels.
19 PAO-D cursus: 99.802. Assistentie röntgenologisch onderzoek GD.
21—26 PHLO-cursus 'Risk management in Agriculture - Principles and applications'. Plaats: Wageningen. Groepsgrootte: maximaal 26 personen. Kosten: NLG 3.800,- (inclusief volledige verblijfskosten). Inschrijftermijn eindigt op **15 maart 1999**. Inlichtingen (en folder): Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel.: 0317-484093/484092, fax: 0317-426547.
28—29 PAO-D cursus: 99.909. Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie.

Augustus
30—10 sept. ESAVS-cursus 'Dermatology I', Luxembourgh.

September
6—10 ESAVS-cursus 'Behaviour/Behaviour Therapy I', Lusembourgh.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-04-1999	29-03-1999
01-05-1999	12-04-1999
15-05-1999	26-04-1999
01-06-1999	10-05-1999

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**

Bayovac IBR-marker vivum
Samenstelling : Bovien Herpesvirus type 1 (BHV-1), Difivac stam (IBR-marker virus, gE-negatief), levend verzwakt virus, min. $10^{5.0}$ TCID50 en max. $10^{7.0}$ TCID50.
Farmaceutische vorm : Gevriesdroogd vaccin en solvens.
Indikaties : Aktieve immunisatie van runderen tegen respiratoire symptomen veroorzaakt door het infektieuze bovine rhinotracheïtis virus (IBR).
Posologie en wijze van gebruik : 2 ml van het opgeloste vaccin intramusculair of intranasaal toedienen bij runderen ouder dan 2 weken.
Contra-indikaties : Zieke runderen of runderen met erge parasitaire infestaties niet vaccineren.
Bijwerkingen : Na parenterale toediening kan in zeer zeldzame gevallen een lichte,voorbijgaande zwelling optreden op de injektieplaats. Na intranasale toediening kan, in zeldzame gevallen een lichte, voorbijgaande sereuze neusvloei optreden.
Lees aandachtig de bijsluiter.
Reg.Nl.:8427

Bayovac IBR-marker inactivatum.
Samenstelling : Bovien Herpesvirus type 1 (BHV-1), Difivac stam (IBR-marker virus, gE-negatief) : min. $10^{8.0}$ TCID50 (voor inaktivatie) en max. $10^{9.0}$ TCID50.
Farmaceutische vorm : Vloeibare, gebruiksklare suspensie.
Indikaties : Aktieve immunisatie van runderen tegen respiratoire symptomen veroorzaakt door het infektieuze bovine rhinotracheïtis virus (IBR).
Posologie en wijze van gebruik : 2 ml subcutaan toedienen bij runderen ouder dan 3 maanden.
Contra-indikaties : Zieke runderen of runderen met erge parasitaire infestaties niet vaccineren.
Bijwerkingen : Een lichte voorbijgaande zwelling kan optreden op de injektieplaats. Deze zwelling verdwijnt binnen de 14 dagen.
Lees aandachtig de bijsluiter.
Reg.NL.:8426

Bayer B.V.
Division Animal Health
Energieweg 1
3641 RT Mijdrecht

Bayer sa-nv
Louizalaan 143
1050 Brussel

Bayer ontwikkelde twee innovatieve IBR-marker-vaccins, Bayovac IBR-marker vivum en Bayovac IBR-marker inactivatum. Als vaccinvirus wordt een gE-negatieve deletiemutant gebruikt. Beide vaccins beschermen zeer goed tegen IBR, reduceren sterk de virusexcretie op de bedrijven en induceren antistoffen, die het onderscheid mogelijk maken tussen gevaccineerde en geïnfekteerde dieren. Daarom kunnen deze vaccins gebruikt worden in IBR-eradikatieprogramma's en noemen we het vaccinvirus : ***het goede virus.***

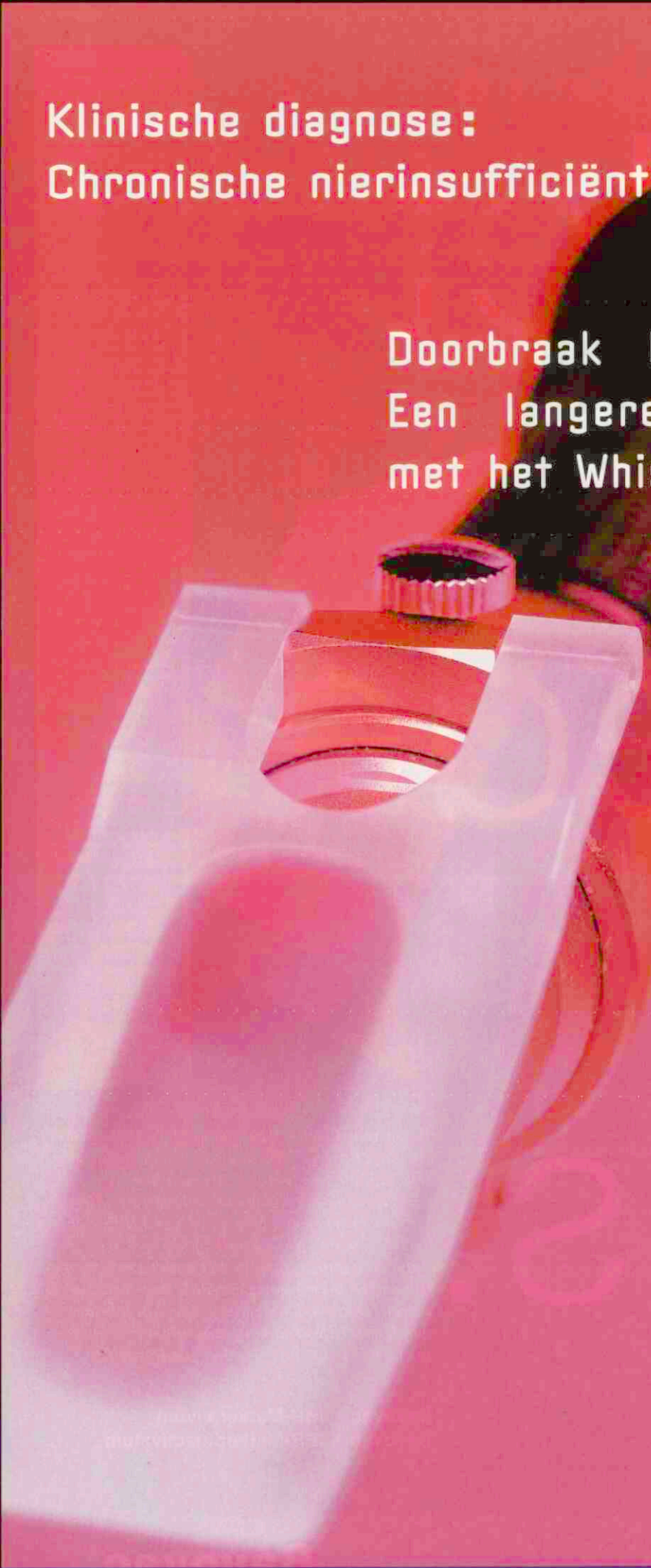
Bayovac ® IBR-Marker vivum
Bayovac ® IBR-Marker inactivatum

Bayer

Bayovac®
Attention to prevention

Klinische diagnose: Chronische nierinsufficiëntie bij de kat.

Doorbraak bij de behandeling: Een langere levensverwachting met het Whiskas® Low Phosphorus Low Protein Dieet.



- Het Whiskas® Low Phosphorus Low Protein Dieet verlengt de levensduur van katten met chronische nierinsufficiëntie significant.
- Klinische studies in samenwerking met het Royal Veterinary College[1,2] tonen aan dat, wanneer het Whiskas® Low Phosphorus Low Protein Dieet wordt gebruikt als onderdeel van de behandeling, de levensduur van katten met chronische nierinsufficiëntie toeneemt.
- Met de Whiskas® Veterinaire Diëten kunnen katten met nierinsufficiëntie langer leven.

1 Elliott J, Barber PJ, Rawling JM and Markwell PJ (1998) Effects of phosphate and protein restriction on progression of chronic renal failure in cats. J. Vet. Int. Med.; 12: 221.

2 Onderzoek onder bestaande patiënten

NUTRITION SOLUTIONS

Pedigree® whiskas®

VETERINARY DIETS

Voor meer informatie: Waltham Veterinaire Service, Postbus 81, 5460 AB Veghel Tel: 0413-383269 Fax: 0413-340229.
Voor bestellingen: Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld Tel: 0342-427127 Fax: 0342-490164.
De Pedigree® en Whiskas® diëten zijn uitsluitend verkrijgbaar bij de dierenarts.

WALTHAM® THE WORLD'S LEADING AUTHORITY ON PET CARE AND NUTRITION

Van de Hoofdredactie

Erfelijke gebreken bij dieren spelen de mens al jaren parten. De kwestie wie voor het erfelijk gebrek - althans de kosten daarvan - moet opdraaien, heeft regelmatig de rechtbank gehaald. In de jaren twintig ging het vooral om erfelijke gebreken bij vee en paarden die op veemarkten werden verkocht. Tegenwoordig spelen de erfelijke gebreken bij gezelschapsdieren een prominente rol. Op 9 januari 1998 heeft de Hoge Raad een uitspraak gedaan over een aangekochte hond die na zeven maanden aan heupdysplasie bleek te lijden. Deze uitspraak maakt het voor kopers van dieren bijna onmogelijk om vervolgschade te vorderen bij de verkopende partij. Prof. mr. Dirk Boon raadt dan ook in zijn artikel zowel koper als verkoper dringend af om over erfelijke gebreken bij honden, katten en andere huisdieren te gaan procederen.
De Raad voor Dieraangelegenheden is bezig de erfelijke gebreken bij alle hondenrassen te inventariseren. Een zaak die de belangstelling van de media heeft, net als de vijf 'agressieve' hondenrassen die minister Apotheker verplicht aan een agressietest wil onderwerpen. Misschien is zo'n agressietest ook wel wat voor hondeneigenaren.

De IBR-kwestie is alweer van enkele weken terug. De besmettingsbron is bekend en het gevaar geweken. Tijdens deze calamiteit bleek het echter niet eenvoudig te zijn om alle praktiserende dierenartsen snel van informatie te voorzien. Jan Hulsen sprak hierover met dr. P. Franken van de Gezondheidsdienst voor Dieren.

Verder in deze aflevering een bijzondere oproep aan alle dierenartsen om een bijdrage te leveren aan het laatste nummer van deze eeuw. Op initiatief van dr. Adriaan Voeten zal dit nummer gevuld worden met zeer memorabele diergeneeskundige feiten, die zich de laatste eeuw hebben afgespeeld op diergeneeskundig gebied. Wij verwachten een groot aanbod!

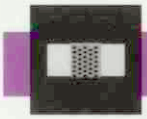
De Groep Geneeskunde van het Rund is dit keer prominent aanwezig met een jaarverslag èn een jaarrede van de nieuwe voorzitter van de Groep, dr. Theo Lam. Zeer interessant om eens te lezen wat zijn visie is op de ontwikkelingen binnen de diergeneeskunde en voor de andere groepen van de KNMvD hopelijk een stimulans om ook weer eens wat van zich te laten horen via het Tijdschrift!

Susan Umans,
lid Hoofdredactie.

RISICO'S VAN GEBRUIK VAN CYTOSTATICA IN DE DIERENARTSENPRAKTIJK

C.H.P. Pellicaan[1,3] en E. Teske[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 210-5



Uit en voor de praktijk

SAMENVATTING

Over de chronische gezondheidsschade van beroepsmatige omgang met cytostatica is weinig bekend. Cytostatica, waaronder ook mitotaan (Lysodren®), chloorambucil (Leukeran®) en azathioprine (Imuran®) gerekend worden, zijn in het algemeen teratogeen en kunnen mutageen en carcinogeen zijn. Dat bij omgang met cytostatica blootstelling aan deze stoffen niet te voorkomen is, is in de afgelopen decennia duidelijk geworden. Uitgangspunt is dat bij beroepsmatige omgang met cytostatica de blootstelling zo laag moet zijn als redelijkerwijs haalbaar is. Dit wordt het ALARA-principe genoemd (As Low As Reasonably Achievable). In de Arbo-wet staat de verplichting voor werkgever en werknemer om blootstelling redelijkerwijs te beperken. Hiervoor zijn relatief kostbare voorzieningen, deskundig personeel en goede procedures noodzakelijk.

Een ander risico bij toepassing van cytostatica vormen de mensen in de nabije omgeving van het dier (patiënt-eigenaar en z'n gezin). De patiënt-eigenaar dient op de hoogte te worden gesteld van de risico's en dient geïnformeerd te zijn over het toedienen en de omgang met excreta (feces, braaksel, urine, speeksel, bloed).

Het voorschrijven en/of toedienen van cytostatica (inclusief bepaalde cytostatica die binnen de diergeneeskunde voornamelijk als immuunsuppresivum gebruikt worden, zoals azathiopine en chloorambucil) is, gezien het bovenstaande, voorbehouden aan gespecialiseerde dierenartsenpraktijken die voldoende kennis bezitten en adequaat ingericht zijn om met deze stoffen om te gaan. Het oprichten van een werkgroep om te komen tot een veldnorm over de omgang met cytostatica in de dierenartsenpraktijk wordt bepleit.

SUMMARY

Risks of using cytotoxic drugs in veterinary practice

Little is known about the chronic health problems caused by working with cytotoxic drugs. These drugs, including mitotane (Lysodren®), chlorambucil (Leukeran®), and azathioprine (Imuran®), are usually teratogenic but can also be mutagenic and carcinogenic. The principle governing working with cytotoxics is to keep exposure as low as possible (the ALARA principle, as low as reasonably achievable). The Dutch Arbo-wet (Factories Act) requires that employer and employee restrict exposure to a minimum. This necessitates relatively expensive facilities, trained personnel, and good procedures. The owners and other people close to the patient are also potentially at risk and should be told of this and informed about drug administration and the disposal of faeces, vomit, urine, saliva, and blood. The prescription and/or administration of cytotoxic drugs, including those that are used as immunosuppressive agents in veterinary medicine, should be restricted to specialist veterinarians who have adequate knowledge and appropriate facilities to work with these agents. A work group to establish standards for working with cytotoxic drugs in veterinary practice is advocated.

[1] Apotheek Faculteit Diergeneeskunde, Yalelaan 6, Utrecht.
[2] Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Yalelaan 8, Utrecht.
[3] Correspondentie.

INLEIDING

Er zijn door Nederlandse auteurs recent ervaringen en resultaten van klinische experimenten gepubliceerd waaruit blijkt dat cytostatica een gunstig effect hebben op de levensverwachting van honden en katten met bepaalde tumoren (1,2,3). Veel gebruikte cytostatica zijn doxorubicin (adriamycine®) en vincristine (oncovin®). Daarnaast worden bepaalde cytostatica tevens gebruikt vanwege hun immuunsuppressieve effect (4); in de Nederlandse diergeneeskundige praktijk betreft het met name azathioprine (Imuran®) en chloorambucil (Leukeran®). Ook mitotaan (Lysodren®) wordt beschouwd als een cytostaticum. Er zijn geen cytostatica geregistreerd als diergeneesmiddel.

In dit artikel willen wij de dierenarts-practicus op de hoogte stellen van mogelijke risico's voor dierenarts, dierenartsassistent, patiënt-eigenaar en de verdere omgeving van het dier bij omgang met cytostatica. Er wordt een overzicht gegeven van de gevaren en van de voorzorgsmaatregelen die te nemen zijn indien men in de dierenartsenpraktijk besluit cytostatica toe passen. Daarnaast wordt getracht middels dit artikel te komen tot een discussie over de omgang met cytostatica in de veterinaire praktijk. Deze discussie zou moeten leiden tot een landelijke veldnorm.

CYTOSTATICA

Cytostatica of oncolytica zijn stoffen die celdeling remmen en daardoor celproliferatie tegengaan. Deze stoffen worden ingezet bij tumoren. Met name tumoren met een hoog percentage cellen die zich in het delingsproces bevinden (snelgroeiende tumoren) zijn gevoelig. De werking van cytostatica betreft echter niet alleen tumorcellen maar ook zich delende, niet-pathologische cellen. Dit zijn bijvoorbeeld cellen van het beenmerg, het epitheel van het maagdarmkanaal en de haarfollikels. Veel acute bijwerkingen zoals misselijkheid, braken, beenmergdepressie en haaruitval zijn gerelateerd aan dit groeiremmend effect op gezonde cellen. Cytostatica hebben ook niet-acute bijwerkingen. Veel cytostatica zijn teratogeen, dat wil zeggen dat zij schadelijke effecten hebben op de ongeboren vrucht. Ook zijn cytostatica vaak mutageen; zij kunnen veranderingen veroorzaken in de structuur of in de organisatie van DNA en de expressie van DNA. Van veel cytostatica is aangetoond dat ze naast mutagene eigenschappen ook carcinogene (kankerverwekkende) eigenschappen bezitten, hetzij omdat ze bij therapeutisch gebruik secundaire maligniteiten laten zien (5,6,7) of omdat in dier-experimenteel onderzoek is aangetoond dat ze carcinogeen zijn.

Er zijn in Nederland geen cytostatica geregistreerd voor diergeneeskundig gebruik. Voor gebruik bij de mens zijn er een zestigtal verkrijgbaar. In tabel 1 staan de cytostatica weergegeven die, voor zover wij informatie hierover bezitten, momenteel in Nederland in de diergeneeskunde toegepast worden. Zij zijn onderverdeeld op basis van hun werkingsmechanisme.

BLOOTSTELLING AAN CYTOSTATICA

In de zeventiger jaren kwamen de eerste speculaties dat beroepsmatige blootstelling aan cytostatica (bijvoorbeeld aan

verpleegkundigen of apothekersassistenten in ziekenhuizen) schadelijk zou kunnen zijn. Resultaten van onderzoek naar mutagene stoffen in de urine van verpleegkundigen (8) en de aanwezigheid van cytostatica in luchtmonsters en veegmonsters (9) gaven voeding aan deze speculaties. Sindsdien is een aantal onderzoeken gepubliceerd waarin middels analytisch chemische bepalingsmethoden getracht is om in de urine van beroepsmatig aan cytostatica blootgestelde mensen cytostatica aan te tonen. In de meeste onderzoeken is dit gelukt. Er is een nog groter aantal studies gepubliceerd waarbij getracht is door middel van biologische methoden (zoals het meten van mutageniteit van urine of het doen van cytogenetische testen) inzicht te krijgen in risico's voor medewerkers. Door de variatie in methoden en uitkomsten geven deze studies geen inzicht in de daadwerkelijke risico's van beroepsmatige blootstelling aan cytostatica (10).
In 1985 verscheen het eerste epidemiologisch onderzoek (11). Hieruit bleek dat beroepsmatige blootstelling aan cytostatica gedurende het eerste trimester van de zwangerschap resulteerde in een verhoogd aantal abortussen.
Uit meer recent onderzoek met gevoelige analysemethoden blijkt eigenlijk (12-17) dat, ondanks uitgebreide voorzorgsmaatregelen bij bereiden en toedienen van cytostatica, altijd sporen van cytostaticum aantoonbaar zijn in de omgeving. Onder bereiden wordt in deze onderzoeken verstaan het toedieningsgereed maken van injecties. Bij het magistraal bereiden van capsules is de kans op blootstelling - door stuiven - groter dan bij bereiding van een drank (18) of injectie. Ook uitponden van tabletten of capsules is niet zonder risico's.
Er is onderzoek gedaan naar blootstelling aan cyclofosfamide bij dierverzorgers in een dierenlaboratorium waar muizen gehuisvest waren. Deze muizen kregen subcutaan cyclofosfamide toegediend. Aangetoond werd dat de dierenverblijven en de directe omgeving verontreinigd waren met cyclofosfamide (19).
Het is dus duidelijk dat bij cytostaticabereiding of -toediening altijd sprake is van een zekere mate van blootstelling van de omgeving aan cytostatica. Een nulblootstelling is derhalve onmogelijk. Een nulbesmetting is bovendien niet aan te tonen omdat iedere meettechniek een detectielimiet kent.
Helaas zijn er niet voldoende gegevens over gezondheidsrisico's van langdurige blootstelling aan lage doses cytostatica bekend; er kan geen 'Acceptable Daily Intake' worden vastgesteld. Er kunnen derhalve ook geen blootstellingslimieten vastgesteld worden voor cytostatica.
Bij beroepsmatige omgang met cytostatica dient daarom de blootstelling zo laag mogelijk te zijn als redelijkerwijs haalbaar is. Hiervoor wordt ook wel het begrip ALARA gehanteerd. ALARA is de afkorting voor: As Low As Reasonably Achievable, hetgeen zoveel wil zeggen dat contaminatie zoveel mogelijk wordt beperkt met doelmatige maatregelen conform arbeidshygiënische principes. Bij de keuze van maatregelen worden risico's enerzijds en economische en technische haalbaarheid van maatregelen anderzijds afgewogen. Alleen doelmatige, op onderzoek gebaseerde maatregelen die aantoonbaar resulteren in een lager contaminatieniveau komen in aanmerking.
De Arbeidsomstandighedenwet (Arbo-wet) legt werkgevers en werknemers een inspanningsverplichting op om binnen redelijke grenzen de blootstelling aan toxische stoffen zoals cytostatica zo laag mogelijk te houden. De strategie om dit te bereiken is wettelijk vastgelegd (risico-inventarisatie en evaluatie) en dient plaats te vinden met ondersteuning van een gecertificeerde Arbo-dienst.

NEDERLANDSE NORMEN

In Nederland zijn de eerste landelijke adviezen over het veilig omgaan met cytostatica verschenen in 1982. Een strengere, herziene versie van dit rapport verscheen in 1986. Met deze regels kon de aanwezigheid van cytostatica in de werkomgeving niet voorkomen worden. Dit inzicht leidde in 1992 opnieuw tot herziening van de regels (de LOK-richtlijn, LOK = Landelijk Overleg Kankercentra) (20). Er was echter veel kritiek op deze richtlijnen. De richtlijnen waren ten onrechte gericht op het streven naar nulblootstelling, het effect van voorgestelde maatregelen was niet onderzocht en dus niet onderbouwd. Bovendien brachten de voorgestelde maatregelen een enorme kostenstijging met zich mee (21,22). Uiteindelijk was er in het veld weinig draagvlak voor de volledige set van richtlijnen, waardoor ze niet als veldnorm werden geaccepteerd. De richtlijnen hebben wel een aanzet gegeven om op ziekenhuisniveau eigen richtlijnen te implementeren.
Recent is het 'Werkboek cytostatica' uitgebracht (23). Dit is de opvolger van de LOK-richtlijn. Dit boek heeft als doelstelling meegekregen 'inzicht te verschaffen in zowel de risico's die verbonden zijn aan het werken met cytostatica als in de manieren die kunnen worden gevonden om verantwoord met de risico's te kunnen omgaan'. De doelgroep wordt gevormd door degenen die verantwoordelijk zijn voor de implementatie van maatregelen ter voorkoming van gezondheidsrisico's. Het boek is gemaakt voor ziekenhuizen, verpleeghuizen en thuiszorg. Het werkboek zou voor de groep van dierenartsen die regelmatig cytostatica voorschrijven in de praktijk een uitstekende basis kunnen vormen om te komen tot richtlijnen voor de veterinaire praktijk.

INVENTARISATIE VAN BLOOTSTELLINGSRISICO'S IN DE DIERENARTSENPRAKTIJK EN TE NEMEN VOORZORGSMAATREGELEN

Op een aantal plaatsen in de keten van activiteiten rond eventueel aanwezige cytostatica in de dierenartsenpraktijk bestaat de mogelijkheid dat blootstelling van de omgeving aan het cytostaticum plaatsvindt.

Ontvangst en opslag - blootstellingsrisico
Reeds bij ontvangst en opslag van cytostatica in de dierenartsenpraktijk bestaan risico's voor blootstelling aan deze middelen. Breuk van flacons zal niet frequent voorkomen maar veroorzaakt, indien er niet adequaat gehandeld wordt, hoge blootstellingsniveaus. Bovendien is de buitenkant van veel injectieflacons (en wellicht ook van tablettenstrips en magistraal bereide capsules) besmet met het cytostaticum (16).

Ontvangst en opslag - voorzorgen
Cytostatica dienen bij opslag altijd als zodanig herkenbaar te zijn. Medewerkers dienen op de hoogte te zijn van de handelwijze bij calamiteiten (breuk). Er dient een opruimkit aanwezig te zijn waarin ondermeer persoonlijke beschermingsmiddelen zitten (23).

Bereiden - blootstellingsrisico's
Het waarschijnlijk grootste blootstellingsrisico vindt plaats bij bereiden.
Onder bereiden wordt hier verstaan: toedieningsgereed maken van parenteraal toe te dienen cytostatica, breken van tabletten, bereiden van capsules en het bereiden van suspensies en dranken.
Bij het toedieningsgereed maken van injecties treedt besmetting op van de bereider (inademen, inslikken, huidcontact).

Door het oplossen van poeder voor injectie, het opzuigen in de spuit of het toevoegen aan infuus kan aërosolvorming veroorzaakt worden.
Bij het manipuleren met vaste orale toedieningsvormen zijn de blootstellingsrisico's groter. Met name bij het breken en pulveriseren van tabletten en het bereiden van capsules of suspensies is het risico van blootstelling door stuiven van poeder groot (18).
Hoge blootstellingsniveaus worden bereikt wanneer een flesje met cytostaticum op de grond valt en breekt of wanneer de bereider zich prikt aan een besmette naald.

Bereiden - voorzorgen
Het bereiden mag uitsluitend worden gedaan door medewerkers die voldoende zijn geschoold en geïnstrueerd. Bereiden van steriele preparaten, maar ook middelen voor oraal gebruik, dient plaats te vinden in een jaarlijks te valideren veiligheidswerkbank (zie afbeelding). De bereider moet worden voorzien van persoonlijke beschermingsmiddelen (tenminste dikke (0,3 mm) handschoen en disposable schort). Een opruimkit dient altijd ter beschikking te staan.
Bij toedieningsgereed maken van parenteralia dient een juiste bereidingstechniek aërosolvorming en prikaccidenten te voorkomen. Voordat ampullen en flacons gebruikt worden kunnen ze met een vochtige doek worden afgenomen. Na bereiding dienen handen zorgvuldig te worden gewassen. Breken van tabletten en bereiding van capsules dient zoveel mogelijk voorkomen te worden. Zoveel mogelijk dient gebruik te worden gemaakt van handelspreparaten. Bekend is (18) dat bereiden van een drank minder blootstellingsrisico's met zich meebrengt. Toedienen van een drank bij een dier zal echter hogere blootstellingsrisico's voor de eigenaar met zich meebrengen.
Openbare of ziekenhuisapothekers kunnen een rol spelen bij bereiding van cytostatica. Belangrijk is om van te voren te overleggen; niet iedere apotheker heeft de mogelijkheid om onder zijn verantwoordelijkheid een potentieel risicovolle bereiding uit te laten voeren.

Toedienen - blootstellingsrisico's
Er zijn blootstellingsrisico's bij toedienen van een cytostaticum aan een patiënt. Bij toedienen van injectiepreparaten kunnen prikaccidenten plaatsvinden. Door ongelukjes (vallen van een spuit bijvoorbeeld) kan degenen die het middel toedient rechtstreeks in contact komen met het cytostaticum. Bij onzorgvuldig toedienen van orale medicatie is er risico van huidcontact met het geneesmiddel.

Toedienen - voorzorgen
Bij parenterale toediening dient zoveel mogelijk gebruik te worden gemaakt van gesloten infuussystemen met luerlockaansluitingen. Volgens de LOK-richtlijnen dient toediening plaats te vinden in een speciaal daarvoor beschikbare ruimte, persoonlijke beschermingsmiddelen dienen te worden gedragen (tenminste wegwerp handschoenen en disposable overschort). Indien gebruik gemaakt wordt van moderne toedieningssystemen die geheel gesloten zijn, zijn deze maatregelen wellicht niet noodzakelijk. Een opruimkit dient bij de hand te zijn.
Bij orale toediening dienen wegwerp handschoenen te worden gedragen en na toediening dienen handen zorgvuldig te worden gewassen.

Excreta - blootstellingsrisico's
Excreta van het behandelde dier kunnen besmet zijn met cytostatica. Het omgaan met de excreta (braaksel, urine, feces, speeksel, zweet, traanvocht, etcetera) van patiënten die zijn behandeld met cytostatica vereist de nodige zorgvuldigheid. Tot enkele dagen na toediening kunnen er cytostatica of afbraakprodukten van cytostatica worden uitgescheiden (Zie

Tabel 1. Overzicht cytostatica die veterinair gebruikt worden, onderverdeeld naar werkingsmechanisme

	Werkingsmechanisme	Vertegenwoordigers	Besmetting excreta (gegevens van de mens) (23)
Alkylerende stoffen	Beschadiging DNA door alkylering	Busulfan (Myleran®)	1 dag
		Chloorambucil (Leukeran®)	2 dagen
		Cyclofosfamide (Endoxan®)	3 dagen
		Ifosfamide (Holoxan®)	3 dagen
Foliumzuurantagonisten	Remming vorming foliumzuur	Methotrexaat	urine 72 uur, faeces 7 dagen
Purine-antagonisten en pyramidine-antagonisten	Inbouw in DNA door structurele gelijkenis met nucleotide-basen	Azathioprine (Imuran®)	4 dagen
		Mercaptopurine (metaboliet van azathioprine)	2 dagen
'Antibiotica'	Complexvorming met DNA waardoor DNA-breuken ontstaan	Doxorubicine (Adriamycine®, Adriblastina®)	6 dagen
Enzymen	Omzetting van het aminozuur L-asparagine waardoor bepaalde leukemiecellen niet meer groeien	L-asparaginase (Paronal®)	2 dagen
Vinca-alkaloïden	Verstoring mitose	Vincristine (Oncovin®)	2 dagen
Platinaverbindingen	Vorming platina-dwarsverbindingen tussen DNA-strengen	Cisplatin (Platinol®, Platosin®)	7 dagen
		Carboplatin (Paraplatin®)	4 dagen
Diversen	Onbekend	Mitotaan (Lysodren®)	onbekend

Toedieningsgereed maken van cytostatica met persoonlijke beschermingsmiddelen in een veiligheidsbank bij de Apotheek van de Faculteit der Diergeneeskunde.

tabel 1). Uit diverse onderzoeken naar de aanwezigheid van cytostatica in speeksel is gebleken dat, afhankelijk van het toegediende cytostaticum, de concentratie in speeksel waarden kan bereiken die overeenkomen met de concentratie in het bloedplasma (24,25).

Excreta - voorzorgen
Er zijn nauwelijks gegevens gepubliceerd in openbare literatuur over de farmacokinetiek van cytostatica bij hond en kat. Voor de mens zijn aan de hand van het farmacokinetische gedrag van de cytostatica globale richtlijnen opgesteld gedurende welke tijd excreta als risicomateriaal moeten worden beschouwd (23). Deze normen staan weergegeven in tabel 1 en dienen, zolang diersoort specifieke gegevens ontbreken, ook gehanteerd te worden voor hond en kat.

Afvalstadium - blootstellingsrisico's
Al het afval dat vrijkomt bij bereiding van cytostatica (tissues, lege flacons, handschoenen, spuiten, naalden, disposable schorten, etcetera) kan voor verspreiding van cytostaticum zorgdragen.

Afvalstadium - voorzorgen
Met cytostatica besmet afval dient apart te worden afgevoerd (afhankelijk van lokale situatie) zodat besmetting niet mogelijk is.

Hierboven is een globale inventarisatie gemaakt van risico's en te nemen voorzorgsmaatregelen. Voor meer gedetailleerde informatie omtrent bereiding en toediening wordt verwezen naar het werkboek cytostatica (23). Er is discussie mogelijk of alle maatregelen die worden voorgesteld in het werkboek cytostatica (geschreven voor de ziekenhuissituatie en de thuiszorg) ook gelden in de dierenartsenpraktijk. Immers de frequentie waarmee cytostatica worden toegediend is veel kleiner dan in een ziekenhuis; hierdoor is het risico op schadelijke effecten voor dierenarts en medewerkers geringer. Daar staat echter tegenover dat onzorgvuldige omgang met deze middelen de blootstelling en daarmee het risico op gezondheidsschade weer doen toenemen.

Overigens is over bepaalde aspecten met betrekking tot de beroepsmatige omgang met gevaarlijke stoffen (waaronder cytostatica) geen discussie mogelijk. Veel aspecten zijn namelijk wettelijk geregeld in de Arbo-wet of in het Arbo-besluit. Hierin staat onder meer dat van personen die beroepshalve omgaan met kankerverwekkende stoffen, een register moet worden bijgehouden, dat blootstelling zo laag mogelijk moet zijn, dat zwangere vrouwen, vrouwen die borstvoeding geven en jeugdige werknemers niet mogen worden blootgesteld aan cytostatica.

RISICO'S VOOR DE PATIËNT-EIGENAAR

Als dieren na toedienen van cytostatica thuis verzorgd worden of als cytostatica door de patiënt-eigenaar worden toegediend, wordt de patiënt-eigenaar en zijn omgeving blootgesteld aan deze stoffen.
Een risicovolle handeling is het toedienen van de cytostatica. Patiënt-eigenaren die zelf cytostatica toedienen, zoals mitotaan (Lysodren®) of azathioprine (Imuran®) tabletten of capsules, lopen een risico omdat zij in aanraking kunnen komen met de toedieningsvorm. Het is daarom aan te bevelen patiënt-eigenaren niet zelf manipulaties (breken, verpulveren van tabletten, maken van oplossingen, etcetera) met het middel te laten uitvoeren. Daarnaast vormen ook de excreta een risico voor de patiënt-eigenaar en omgeving (zie hierboven). Hospitalisatie gedurende de periode dat excreta besmet zijn verdient de voorkeur boven thuisverzorging van het dier. Indien hospitalisatie niet mogelijk is, dient aan de patiënt-eigenaar mondelinge en schriftelijke instructie gegeven te worden over de juiste wijze van toedienen van cytostatica en over de omgang met excreta. Een voorbeeld van een dergelijke instructie staat in figuur 1.
De gezondheidsrisico's voor patiënt-eigenaren zullen kleiner zijn dan de risico's voor dierenarts en medewerkers; er is immers geen sprake van langdurige blootstelling. Het gebruik van cytostatica bij dieren vormt een extra risico voor zwangere vrouwen, vrouwen die borstvoeding geven en kleine kinderen in de buurt van het dier.

DISCUSSIE

Aannemelijk is dat er risico's kleven aan langdurige blootstelling aan lage doses cytostatica. Langdurige blootstelling van medewerkers aan cytostatica kan plaatsvinden in dierenartsenpraktijken waar men regelmatig cytostatica aan patiënt-eigenaren meegeeft of aan patiënten toedient. De mate van blootstelling wordt door veel factoren beïnvloed.
Ook de patiënt-eigenaar kan worden blootgesteld aan cytostatica, alhoewel deze blootstelling minder risicovol is omdat die kort duurt.
Of in de dierenartsenpraktijk cytostatica thuishoren is natuurlijk een vraag die iedere individuele dierenarts samen met z'n team moet afwegen. Allereerst dient de principiële vraag aan de orde te komen of de dierenarts de verantwoordelijkheid kan en wil nemen over omgang met deze stoffen. Hij zal zich af moeten vragen of hij voldoende op de hoogte is om een patiënt-eigenaar adequaat te informeren over de risico's en voorzorgsmaatregelen. Hij zal zich tevens moeten afvragen of zijn praktijk ingericht is om met dergelijke potentieel gevaarlijke stoffen om te gaan. Hierbij komt de vraag van goed werkgeverschap aan de orde. Enerzijds zijn er aparte opslag- en bereidingsfaciliteiten nodig, anderzijds is bij alle medewerkers in de betreffende praktijk een grote mate van kennis noodzakelijk.
Vanzelfsprekend zal (als een dierenarts in principe bereid is

INFORMATIE BESTEMD VOOR DE TOEPASSER VAN DIT GENEESMIDDEL

Uw hond of kat heeft één van de volgende geneesmiddelen voorgeschreven gekregen:
Melfalan (Alkeran®)
Cyclofosfamide (Endoxan®)
Hydroxyurea (Hydrea®)
Azathioprine (Imuran®)
Chloorambucil (Leukeran®)
Mitotane (Lysodren®)

Deze geneesmiddelen behoeven uw speciale aandacht. Het op onjuiste wijze toepassen van deze middelen brengt namelijk behalve voor uw huisdier ook voor uzelf risico's met zich mee. Voor een goed en veilig gebruik van deze geneesmiddelen moeten daarom de volgende punten in acht worden genomen:

1. Dien het geneesmiddel toe in de door de dierenarts aangegeven dosering.
2. Vermijd direct contact van het geneesmiddel met de huid. Draag bij het toedienen van het geneesmiddel wegwerphandschoenen en was achteraf zorgvuldig uw handen.
3. Een deel van het geneesmiddel verlaat uw huisdier uiteindelijk via de ontlasting, urine, speeksel, zweet of braaksel. Zorg ervoor dat ontlasting en urine van uw dier niet in de buurt van spelende kinderen terecht komt.
4. Als ontlasting, urine, bloed of braaksel in huis terecht komt, dient u voor het verwijderen speciale voorzorgsmaatregelen te nemen.
   Zo is het verstandig wegwerphandschoenen te dragen en gebruik te maken van wegwerp-keukenpapier en achteraf zorgvuldig uw handen te wassen.
5. Gedurende de behandeling dient direct contact met uw huisdier zoveel mogelijk te worden vermeden.
6. Vrouwen die zwanger zijn of borstvoeding geven dienen extra voorzichtig te zijn. Ook de aanwezigheid van kinderen is reden om extra voorzorgsmaatregelen te nemen.
7. Bewaar het geneesmiddel in de oorspronkelijke verpakking, buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
8. Breng restanten van het geneesmiddel, die niet meer worden gebruikt, ter vernietiging terug naar uw dierenarts.

Juli 1998

Figuur 1. Voorbeeld van instructie voor patiënt-eigenaar.

om cytostatica voor te schrijven, mee te geven of toe te dienen) bij iedere individuele patiënt ook een afweging gemaakt worden waarin prognose van de aandoening enerzijds en belasting voor het dier van de cytostaticumkuur anderzijds tegen elkaar worden afgewogen.
De dierenarts die het cytostaticum voorschrijft zal tevens een inschatting maken of de patiënt-eigenaar in staat is om zijn instructies met betrekking tot het voorkomen van contaminatie op te volgen.
Natuurlijk vindt over het al dan niet gebruiken van een cytostaticum overleg plaats met de patiënt-eigenaar, waarna gezamenlijk wordt besloten om al dan niet cytostatica toe te dienen. Bij dat overleg moeten zeker de risico's voor de patiënt-eigenaar en zijn omgeving ter sprake worden gebracht. Een extra risico vormen vrouwen die zwanger zijn of borstvoeding geven.

Om op een verantwoorde wijze cytostatica aan een dier toe te dienen (met een blootstellingsniveau dat zo laag mogelijk is) dient aan een drietal algemene voorwaarden te zijn voldaan.
1. Er is een hoog kennisniveau aanwezig, niet alleen bij de dierenarts die het middel voorschrijft en toedient, maar bij alle personeel dat betrokken is bij de omgang met deze middelen of betrokken is bij de omgang met patiënten die cytostatica krijgen toegediend.
2. Er is een hoog voorzieningenniveau aanwezig zoals een veiligheidswerkbank, een chemotherapiebehandelkamer en een hok waarin excreta op een juiste wijze kunnen worden afgevoerd. Rond goederenontvangst, opslag, toedieningsgereed maken, bereiden en uitponden, transport, toedienen, opvang van excreta bestaan strikte procedures.
3. Er wordt veel aandacht besteed aan voorlichting aan patiënt-eigenaren.

Daar niet iedere praktijk aan deze voorwaarden voldoet, is het voorschrijven en/of toedienen van cytostatica (inclusief bepaalde immuunsuppressiva zoals azathioprine en chloorambucil en inclusief mitotaan) alleen voorbehouden aan gespecialiseerde dierenartsenpraktijken die voldoende kennis bezitten en ingericht zijn om met deze stoffen om te gaan.
Er bestaan reeds langere tijd normen waarin beschreven staat hoe om te gaan met cytostatica in ziekenhuizen, verpleeghuizen of thuiszorg. Niet alle aspecten uit deze normen zijn haalbaar of relevant voor de veterinaire praktijk. Wat haalbaar of relevant is, staat open voor discussie. Dit artikel tracht een aanzet te geven tot deze discussie. Deze discussie moet leiden tot een veldnorm over omgang met cytostatica in de dierenartsenpraktijk. Om te komen tot een veldnorm wordt geadviseerd een werkgroep op te richten waarin ook practici participeren.

DANKBETUIGING

De auteurs danken de heer P. van Asten en de heer P.A. de Vries, beiden ziekenhuisapotheker, verbonden aan het Academisch Ziekenhuis Utrecht, voor het lezen van het manuscript en het leveren van opbouwende kritiek.

LITERATUUR

1. Noort R van. Vier bijzondere gevallen van maligne lymfoom bij hond en kat, Tijdschr Diergeneeskd 1997; 122; 502-5.
2. Gerritsen RJ, Teske E, Kraus JS, and Rutteman, GR. Multi-agent chemotherapy for mast cell tumours in the dog, Vet Quart 1998; 20; 28-31.
3. Teske E. Maligne lymfomen bij de hond; een overzicht met verwijzing naar het non-hodgkin's lymfoom bij de mens. Tijdschr Diergeneeskd 1994; 119; 705-17.
4. Plumb DC. Veterinary drug handbook, 2nd edition1994, Iowa State University Press, Ames.
5. Baker GL *et al.* Malignancy following treatment of rheumatoid arthritis with cyclophosphamide, Am J Med 1987; 83; 1-9.
6. Stiggelbout A, Teske E, Leeuwen van F, and Somers R. Second cancer risk in patients with non-hodgkin lymphoma. Cancer Res Clin Oncol; 1990; 116 (1): 356.
7. Curtis *et al.* Risk of leukemia after chemotherapy and radiation treatment for breastcancer, New Engl J Med 1992; 326; 1745-51.
8. Falck K *et al.* Mutagenicity of urine of nurses handling cytostatic drugs. Lancet 1979; i; 1250-51.
9. Werk N de, Wadden RA, and Chiou WL. Exposure of hospital workers to antineoplastic agents. Am J Hosp Pharm 1982; 40; 597-601.
10. Baker SA, and Connor TH. Monitoring occupational exposure to cancer chemotherapy drugs. Am JHealth-Syst Pharm 1996; 53; 2713-23.
11. Selevan SG, Lindbohm M, Hornung RW, and Hemminki K. A study of occupational exposure to antineoplastic drugs and fetal loss in nurses. N Engl J Med, 1985; 313; 1173-8.
12. Sessink PJM, Boer KA, Scheefhals APH, Anzion RBM, and Bos RP. Occupational exposure to antineoplastic agents at serveral departments in a hospital. Int Arch Occup Environ Health, 1992; 64; 105-12.
13. Kan HJM van, Pelders MG en Simons KA. Beheersing van contaminatie met oncolytica in de ziekenhuisapotheek, Ziekenhuisfarmacie

1994; 10; 89-92.
14. Ros JWW, Simons KA, Bijl GA de en Pelders MG. Evaluatie van een schoonmaakprocedure voor bereiden van cytostatica in een ziekenhuisapotheek. Ziekenhuisfarmacie 1997; 13; 10-3.
15. Rynja FJ, Hoekstra A, and Glerum JH. Contaminatie tijdens de bereiding van cytostatica, Ziekenhuisfarmacie 1996; 12; 174-6.
16. Ros JJW, Simons KA, Verzijl JM, Bijl GA de en Pelders MG. Praktische toepassingen van een gevalideerde analysemethode voor het aantonen van sporen cyclofosfamide op injectieflacons en in de oncologische dagverpleging, Ziekenhuisfarmacie 1997; 13; 168-71.
17. Mader RM, Rizovski B, Steger GG, Wachter A, Kotz R, and Rainer H. Exposure of oncologic nurses to methotrexate in the treatment of osteosarcoma, Arch Env Health 1996; 51; 310-4.
18. LNA-mededeling 17, juli 1994. Laboratorium der Nederlandse Apothekers, 's-Gravenhage.
19. Sessink PJM, Roos JHC de, Pierik FH, Anzion RBM, and Bos RP. Occupational exposure of animal caretakers to cyclophosphamide. J Occup Med 1993; 35; 47-52.
20. Cytostatica Richtlijnen, Landelijk Overleg Kankercentra, Utrecht, 1992.
21. Vries PA de en Asten P van. Zijn de consequenties van de LOK-richtlijnen haalbaar en betaalbaar? Pharm Weekbl 1993; 128; 372.
22. Balen P van, Tijssen S en Dijkstra L. Cytostatica: naar een risicobenadering, Tijdschrift voor Verpleegkundigen 1994; 186-8.
23. Werkboek Cytostatica, Vereniging van Integrale Kankercentra, Utrecht, 1997.
24. Juma FD, Rogers HJ, and Trounce JR. The kinetics of salivary elimination of cyclophosphamide in man. Br J. Clin Pharmac 1979; 8; 455-8.
25. Bressole *et al*. Doxorubin and doxorubicinol plasma concentrations and excretion in paratoid saliva. Cancer Chemother Pharmacol 1992; 30, 215-8.

CYTOKINES IN VETERINARY MEDICINE

Boekbespreking

Editors V. Schijns en M. Horzinek, Uitgever: CAB International, Wallingford Oxon, OX10 8DE United Kingdom, 1997, 324 bladzijden. ISBN 0851992090; US$ 120,-.

Cytokines zijn celhormonen die een essentiële rol spelen bij diverse cellulaire reacties zoals haematopoiesis, ontstekingen en immuunregulatie. Onderzoek bij de mens en de muis heeft gedetailleerde kennis opgeleverd omtrent enkele tientallen verschillende cytokines en hun receptoren, waardoor wij een beter inzicht hebben gekregen in cytokine netwerken die deze cellulaire processen reguleren. Een omvangrijke verzameling van gekloneerde cytokine genen, tot expressie gebrachte cytokine eiwitten en hun bijbehorende monoclonale antilichamen zijn in het algemeen beschikbaar voor onderzoek bij de mens en de muis. Voor de diersoorten van belang voor diergeneeskundig onderzoek zijn de beschikbare reagentia voor het bestuderen van cytokine reacties veel beperkter.

Niettemin tonen de redacteuren van dit boek in een uitgebreid overzicht aan dat leerzame studies inzake cytokine-responsen ook bij onderzoek van runderen, schapen, varkens, honden, katten en pluimvee tot de mogelijkheden gaan behoren. Meer dan 50 bekende en minder bekende veterinaire onderzoekers hebben aan het boek bijgedragen. Het bevat een samenvatting van gekloonde cytokine-genen en de beschikbare reagentia voor het bestuderen van cytokine-responsen voor elk van de genoemde diersoorten. Dergelijke gegevens verouderen evenwel snel en deze informatie kan dan ook beter uit databestanden worden gehaald die op Internet kunnen worden geraadpleegd. Belangrijker is dat dit boek ook studies beschrijft welke de invloed van cytokine-responsen op diverse (ziekte) processen bij de verschillende diersoorten laten zien en het regulerend effect van toepassing van cytokines *in vivo*. Deze studies geven de lezer een goede indruk van het belang van cytokines bij de regulering van verscheidene biologische processen. Daarbij vormt het boek een uitstekende introductie voor onderzoekers die het aspect van cytokine regulering in hun diergeneeskundig onderzoek willen betrekken.

De bestudeerde cytokine-responsen zijn voor de meeste diersoorten beperkt tot pro-inflammatoire cytokines zoals TNFa, IL1 en IL6 en daarmee tot de pathogenese van een ziekte. Dergelijk onderzoek kan een aanwijzing geven voor immuuntherapie middels antagonisten. Voor onderzoek bij het rund is een breder 'panel' van cytokine reagentia ontwikkeld waarmee tevens meer immuunregulerende aspecten zijn geanalyseerd zoals de inductie van Th1- en Th2-type helpen responsen.

Genetische informatie op het gebied van humane en muis cytokine genen zijn gebruikt voor het kloneren middels PCR van verwante cytokine genen van diverse voor de diergeneeskundige belangrijke diersoorten. Met behulp van rtPCR kan een eerste indruk worden verkregen omtrent cytokine genexpressie op RNA-niveau. Voor een werkelijk goed inzicht over cytokine expressie en hun biologische effecten ontbreken echter de hulpmiddelen zoals specifieke monoclonale antilichamen.

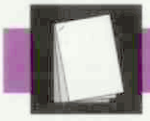
Hopelijk zal dit boek meer veterinaire onderzoekers ervan overtuigen om onderzoek aan regulerende cytokine netwerken in hun studies te betrekken. Aldus zullen zij eveneens bijdragen aan het ontwikkelen van additionele hulpmiddelen ten behoeve van diergeneeskundig cytokine onderzoek.

A.T.J. Bianchi

VERBORGEN GEBREKEN BIJ HUISDIEREN: HET NIEUWSTE RECHT

D. Boon[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 216-7



Verzoekartikel

In 1986 kwam in mijn advocatenpraktijk een zaak binnen die in meer dan één opzicht interessant was. Een echtpaar had een Bobtail gekocht die op een leeftijd van 18 maanden heupdysplasie had. De kopers meenden dat het hier ging om een erfelijk gebrek en wilden de verkoper daarvoor aansprakelijk houden.
Ik was in 1983 gepromoveerd op het onderwerp dierenrecht. Ik had in 1985 in opdracht van de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren een wetsontwerp geschreven waarin alomvattend het dierenbeschermingsrecht was vastgelegd. Daarin was een bepaling opgenomen die het fokken met ouderdieren met erfelijke gebreken verbood. Met de Dierenbescherming was ik in die jaren bezig te onderzoeken of het civiele recht van betekenis kon zijn bij de juridische bescherming van dieren. Ik had al meermalen aandacht gevraagd voor de problemen rond het fokken met rasdieren – vooral rashonden – en de erfelijke gebreken die daarbij een rol spelen. Alle reden dus om de zaak van de Bobtail aan te pakken.

De hond was geboren in een nest van acht. Mijn cliënten hadden nog zes eigenaren van dit nageslacht weten te achterhalen, die allen bereid bleken te zijn om hun dier te laten onderzoeken op heupdysplasie. Alle dieren bleken positief te zijn, wat voldoende reden was om uit te gaan van een erfelijk gebrek. Vervolgens is de fokker aansprakelijk gesteld. Deze wilde van geen aansprakelijkheid weten, waarna bij de kantonrechter in Zevenbergen een procedure aanhangig is gemaakt tot vergoeding van de schade. Deze schade was begroot op teruggave van de koopprijs en de kosten voor diergeneeskundige zorg. Tot driemaal toe moest het kantongerecht worden bezocht in deze zaak, eenmaal om inlichtingen aan de rechter te verstrekken, een volgende keer met professor Bouw om de rechter voor te lichten over de erfelijkheid van heupdysplasie (HD). Een derde keer in aanwezigheid van professor Wagenaar voor de mogelijke tegenargumenten. Tenslotte ging de procedure verloren omdat ik als eisende partij niet binnen zes weken nadat het gebrek was geconstateerd de fokker had gedagvaard.
Ik moest procederen op de grondslag van de verborgen gebrekenregeling, die inderdaad de merkwaardige eigenschap in zich droeg dat heel snel na de ontdekking van het gebrek (let op: het was een algemene regeling die niet alleen voor dieren, maar ook voor auto's, woningen en andere zaken gold) de verkoper in rechte moest zijn betrokken. Zes weken was daarbij een algemeen aanvaarde termijn. Ik was er echter stellig van overtuigd dat deze termijn pas ging lopen, niet op het tijdstip dat het gebrek werd vastgesteld, maar op het tijdstip dat vaststond dat het gebrek erfelijk was.

[1] Prof. mr Dirk Boon, Dirk Boon Advocaten, Guyotplein 5-1, 9712 NX Groningen.

Ik ben in hoger beroep gekomen bij de rechtbank Breda. Een onderzoek naar de vroegere rechtspraak rond de verborgen gebreken had mij geleerd hoe de zes-wekentermijn tot stand was gekomen. In de jaren twintig zijn bij diverse rechtbanken nogal wat zaken aanhangig geweest die betrekking hadden op erfelijke gebreken bij vee en paarden die op veemarkten werden verkocht. Standaard liet de rechter zich door dierenartsen en veehandelaren voorlichten over de gewoonten die op de betreffende veemarkt golden ten aanzien van verborgen gebreken. Daar kwam in de meeste gevallen uit voort dat de koper binnen zes weken actie moest hebben ondernomen tegen de verkoper nadat het gebrek was vastgesteld, wilde de koper zijn rechten hebben veilig gesteld. Op die wijze is de zes-wekentermijn in ons recht geslopen, of het nu om dieren, auto's of woningen ging.

In hoger beroep werd ik door de rechtbank in het gelijk gesteld. Jammer genoeg had de procedure toen al zo lang geduurd dat de fokker – die reeds op leeftijd was – was overleden. Jammer genoeg was het financiële belang van de zaak – de schade – beperkt tot zo'n 2.000 gulden. Jammer genoeg heb ik 72 uren aan de zaak moeten besteden en hebben twee hoogleraren diergeneeskunde een vrolijk dagje in Zevenbergen doorgebracht. De kosten voor rechtsbijstand bedroegen volgens het destijds geldende basisuurtarief 17.000 gulden exclusief btw.
Kortom, ondanks het zwaarbevochten succes, waren de procedure en het resultaat een volledige flop geworden.
Geen mens heb ik nadien nog geadviseerd van de verborgen gebrekenregeling gebruik te maken als zich een erfelijk gebrek bij hun huisdieren voordeed. Het recht functioneerde eenvoudigweg niet op dit onderdeel.

Met de invoering van het vernieuwde Burgerlijk Wetboek op 1 januari 1992 is de verborgen gebrekenregeling vervangen door de veel praktischer ogende 'conformiteit'.
Bij een koopovereenkomst dient de geleverde zaak de eigenschappen te hebben die de koper voor een normaal gebruik mag verwachten (dit is conformiteit).
Welnu, van een aangeschaft huisdier mag de koper verwachten dat het geen erfelijke gebreken heeft. Weliswaar moet de koper de verkoper na vaststelling van het gebrek (en zijn erfelijke oorzaak) nog altijd snel in kennis stellen om zijn rechten uit te kunnen oefenen, de dwang om de verkoper binnen zes weken te dagvaarden is verdwenen. Er was dus goede hoop dat het recht aan gedupeerde kopers een adequate bescherming zou gaan bieden. Deze hoop nu is grotendeels verdwenen door een arrest dat de Hoge Raad op 9 januari 1998 heeft gewezen.

Wederom ging het in deze zaak om een aangekochte hond die reeds na zeven maanden aan heupdysplasie bleek te lijden. De koper heeft dit dier in 1993 hieraan laten opereren en vorderde een kleine 4.000 gulden aan operatiekosten van de verkoper. De kantonrechter wees de vordering in 1994 af

omdat hij de erfelijkheid van de geconstateerde afwijking onvoldoende bewezen achtte. De rechtbank (wederom Breda) in hoger beroep vernietigde in 1996 de uitspraak van de kantonrechter, omdat zij bewezen achtte dat het gebrek erfelijk was en dat het gebrek van dien aard was dat de hond (reeds ten tijde van de koop) niet de eigenschappen had die voor een normaal gebruik noodzakelijk zijn. De fokker is van deze uitspraak in cassatie gegaan en de Hoge Raad heeft de uitspraak van de rechtbank vernietigd en heeft daarmee de koper in het ongelijk gesteld door te bepalen dat naast de bijzondere wettelijke regeling van de koopovereenkomst ook de algemene regels voor overeenkomsten van kracht zijn. Een van die regels (artikel 74, Boek 6 Burgerlijk Wetboek) luidt dat het naast de vaststelling dat aan de gekochte zaak essentiële eigenschappen ontbreken, vast dient te staan dat de tekortkoming de verkoper kan worden toegerekend. De Hoge Raad heeft daarbij aangegeven in welke gevallen van toerekening sprake kan zijn. Deze gevallen zijn:

- indien uit de wet of de verkeersopvattingen zonder meer voortvloeit dat de verkoper aansprakelijk is;
- indien de omstandigheden van het geval daar aanleiding toe geven, bijvoorbeeld indien het erfelijk gebrek veelvuldig voorkomt in een bepaald ras en de fokker de ouderdieren hierop niet van tevoren heeft gecontroleerd;
- indien de verkoper geen beroep doet op overmacht (waarbij het enkele 'Ik wist het niet' overigens geen hout snijdt). De verkoper die kan aantonen van tevoren alles te hebben gedaan om er voor te zorgen dat het nageslacht gezond zou worden doet impliciet een beroep op overmacht.

Ook in deze zaak zijn alleen maar verliezers aan te wijzen: de verkoper heeft in drie instanties moeten procederen en zijn advocaat daarvoor moeten betalen, waarbij partijen over de definitieve uitkomst vijf jaar in spanning hebben gezeten (vanaf april 1993 tot 9 januari 1998). De koper heeft zijn hond moeten laten opereren voor 4.000 gulden, heeft zijn eigen rechtsbijstand moeten betalen, en hij is in de proceskosten veroordeeld die aan de zijde van de verkoper zijn gemaakt, hetgeen betekent dat hij de verkoper vele duizenden guldens heeft moeten betalen. En dat voor een pup die 900 gulden heeft gekost.
De Hoge Raad tenslotte heeft het recht weer zo ingewikkeld gemaakt dat iedere partij een - koper of een verkoper – dringend afgeraden moet worden om over erfelijke gebreken bij honden, katten en andere huisdieren te gaan procederen.
Vermeldenswaard is nog de conclusie van de procureur-generaal. Dat is de vertegenwoordiger van het openbaar ministerie die de Hoge Raad als het ware een advies geeft, voordat de Raad tot zijn uitspraak komt. In deze zaak zijn enkele criteria gegeven die een rol moeten spelen bij de vraag of de verkoper aansprakelijk is. Deze zijn:

- hoe deskundig zijn partijen, vooral de verkoper in verband met de beoordeling van de risico's van een verborgen gebrek vooraf?
- wat zijn de gebruiken bij de verkoop van pups van een bepaald ras?
- hoe gebruikelijk is het bij een bepaald ras om een garantie ten aanzien van een erfelijk gebrek te geven?
- wat was de hoogte van de koopprijs? (bij een hoge prijs mag de koper meer verwachten);
- wat zijn de bijzonderheden van het betreffende ras en wat zijn de kansen dat zich bij dat ras gebreken openbaren?

SAMENVATTEND

Een koper die een dier met een vastgesteld erfelijk gebrek terug wil geven aan de verkoper en alléén de koopprijs terug wil ontvangen, heeft hiervoor de gelegenheid, waarvoor hij louter een beroep hoeft te doen op het ontbreken van 'normale eigenschappen'. Een koper die een dier wil houden en de vervolgschade - lees: de dierenartskosten – wil vorderen zal de barrières moeten overwinnen die de Hoge Raad heeft opgeworpen. In elk geval zal de rechter hebben te oordelen over de mate waarin het geconstateerde gebrek door de verkoper voorzienbaar moet zijn geweest.

COMMENTAAR

Als wij nagaan welke criteria onder invloed van het gewezen arrest allemaal onderzocht moeten worden alvorens de aansprakelijkheid van een verkoper van een dier dat een erfelijke afwijking blijkt te hebben vast te kunnen stellen, is het uitgesloten dat één van partijen – koper of verkoper – snel, effectief en goedkoop kan procederen in de toekomst. Het gevaar dat een rechter een onbevredigende uitspraak doet is groot en daarmee is de kans dat één van de partijen van een dergelijke uitspraak in hoger beroep komt sterk toegenomen. Wie een dergelijke zaak nuchter en zakelijk beschouwt komt al snel tot de conclusie dat de kosten van het procederen het belang van de zaak – de koopprijs en de vervolgschade – als regel verre overtreffen. De problematiek van de erfelijke gebreken kan door de opgeworpen juridische barrières niet met behulp van juridische procedures worden opgelost. Deze problematiek is groot. Daarom zal de wetgever moeten ingrijpen.
Ik ben van oordeel dat voor deze problematiek een uiterst pragmatische aanpak vereist is door de verkoper in alle gevallen aansprakelijk te houden voor een erfelijk gebrek (aan de ene zijde) en de koper recht te geven op een vergoeding van de koopprijs vermeerderd met een vastgelegd bedrag van nog eens een à twee keer de koopprijs als tegemoetkoming in de kosten van diergeneeskundige zorg (aan de andere zijde).
Zo'n regeling heeft tot voordeel dat fokkers veel meer dan thans aandacht moeten geven aan de risico's van erfelijke gebreken (de schadevergoeding dient als stok tussen de deur), dat malafide fokkers snel met hoge vorderingen worden geconfronteerd en dat kopers een snelle, simpele bescherming krijgen. Daar staat tegenover dat kopers nooit volledig schadeloos gesteld kunnen worden.
Een commissie van de Raad voor Dieraangelegenheden is op dit moment bezig de erfelijke gebreken bij alle hondenrassen te inventariseren en te onderzoeken hoe de problematiek rond de erfelijke gebreken verminderd kan worden. In haar rapport van april 1998 heeft de commissie getracht een puntenstelsel te ontwikkelen waarmee de ernst van het erfelijke gebrek kan worden bepaald. Zeer ernstige erfelijke gebreken dienen met voorrang bestreden te worden, in het uiterste geval door te trachten de rasstandaard aangepast te krijgen. In het rapport wordt ook het juridisch instrumentarium genoemd als mogelijkheid om regulerend op te treden. Ik heb getracht te illustreren dat dat instrumentarium niet werkt, zolang procedures niet tot het uiterste worden versimpeld. Het is dan ook te overwegen dat de wetgever van elk ras aangeeft bij welk gebrek de aansprakelijkheid van de verkoper automatisch intreedt. Ernstige gebreken kunnen langs deze weg voor rekening en risico van de verkoper blijven, de minder ernstige zullen door de koper op de koop toegenomen moeten worden.
Voorlopig zijn we echter terug in de duistere middeleeuwen die het tijdperk van de verborgen gebrekenregeling zolang hebben gekenmerkt. Hopelijk zal deze duistere tijd niet al te lang voortduren.

BEREIKBAARHEID DIERENARTSEN BIJ GROOTSCHALIGE CALAMITEITEN

De moderne dierenarts dient zich bewust te zijn van het belang van bereikbaarheid door anderen dan de diereigenaren in hun cliëntenbestand. Bij een veterinaire calamiteit moeten alle belanghebbenden immers zo snel mogelijk kennis nemen van relevante informatie. Dit proces behoeft twee acties. Allereerst dient de informatiebezitter de informatie te versturen en vervolgens moet de belanghebbende de informatie lezen of aanhoren. Tijdens de recente calamiteit met de verontreiniging van IBR-vaccin met BVD-virus, bleek dat het nog steeds moeilijk is om alle praktiserende dierenartsen snel in te lichten. Een gesprek met dr. P. Franken, dierenarts bij de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD) en hierbinnen verantwoordelijk voor de beheersing en afhandeling van bovengenoemde calamiteit.

Door Jan Hulsen

Berichten en verslagen

De post is nog altijd het meeste zekere systeem om dierenartsen informatie toe te spelen, vertelt Franken. Maar zelfs dan ben je niet zeker dat elke practicus op de dag van binnenkomst zijn post opent en leest. Na het toezenden van een eerste IBR-vraagbaak, heeft de GD bijvoorbeeld gemerkt dat binnen groepspraktijken slechts de helft van de dierenartsen de vraagbaak kende. Toezending van informatie aan privé-adressen verhoogt de bekendheid.

De GD heeft de practici zo goed als mogelijk op de hoogte gebracht via de fax. Daartoe beschikt de GD over een gecomputeriseerd faxsysteem, dat normaliter gebruikt wordt om onderzoeksuitslagen naar dierenartsen te verzenden. Maar ook dit systeem heeft beperkingen als het gebruikt wordt voor informatieverschaffing bij een grote calamiteit, weet Franken inmiddels. Allereerst heeft de apparatuur enkele uren nodig om alle praktijken met rundvee een fax te sturen. Alleen dierenartsen met rundveebedrijven kregen namelijk een fax en alle andere niet. En ten tweede beschikt de GD niet over een faxnummer van een groot deel van de praktiserende dierenartsen. Daarom verzoekt hij dierenartsen dringend dat zij een faxnummer doorgeven aan de redactie van het Diergeneeskundig Jaarboek en aan de GD.

De GD kent 700 practici met één of meer rundveebedrijven, waarvan 300 geen faxnummer hebben laten registreren. Of deze dierenartsen zonder fax door het leven gaan, weet Franken niet. Hij constateert alleen het feit dat zijn administratie niets weet van een faxaansluiting.

Bij deze calamiteit heeft het een en ander niet tot een verergering van de situatie geleid, meent Franken, maar de vraag rijst wat er gedaan wordt in geval van een mond- en klauwzeeruitbraak. En, vraagt hij zich af, kan een soortgelijke calamiteit ook in de gezelschapsdierensector optreden? Misschien kan een elektronisch informatiesysteem dat via e-mail werkt uitkomst bieden. Maar ook dan blijft het feit dat die e-mails geopend en gelezen moeten worden.

Al met al een praktisch probleem, waar een oplossing voor gevonden moet worden. Binnen de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken (KRD) of binnen het systeem van Erkende Dierenartsen zou bereikbaarheid voor informatieverschaffing als eis kunnen worden opgenomen. Er bestaat jurisprudentie dat een dierenarts voor cliënten met spoedgevallen te allen tijde ofwel zelf bereikbaar dient te zijn, ofwel een goed alternatief dient aan te reiken. Wellicht kunnen deze uitspraken geëxtrapoleerd worden naar bijvoorbeeld een bereikbaarheidsverplichting voor het geval van een besmettelijke dierziekte-uitbraak. Nog meer regelgeving leidt er vrijwel zeker niet toe dat dierenartsen beter informatie naar zich toe laten komen. De dierenarts dient het belang ervan zelf in te zien.

ID-DLO GECERTIFICEERD

Het DLO-Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO) heeft half maart het bericht ontvangen dat het instituut ISO 9001 gecertificeerd is. Het kwaliteitscertificaat is uitgereikt door het certificeringsbureau DNV, die het instituut uitgebreid geïnspecteerd heeft. DNV heeft tijdens deze inspectie het (project)management en de wijze van uitvoering van onderzoek beoordeeld in termen van betrouwbaarheid en traceerbaarheid. De inspectie gaf blijk van vertrouwen in de wijze van onderzoeksuitvoering door het instituut.

Directeur Cees Wensing is heel blij met deze certificering: 'We hebben er met z'n allen hard aan gewerkt om dit te realiseren. Wij wisten dat we vertrouwen konden hebben in onze wijze van werken, maar dat wilden we ook graag uitdragen en laten zien op deze wijze. Deze afgeronde fase stemt ons erg tevreden en we vinden dat dit ook past bij een internationaal toonaangevende onderzoeksorganisatie.'

AGRESSIETEST VOOR VIJF HONDENRASSEN

Minister Apotheker heeft onlangs besloten voor vijf hondenrassen, de American Staffordshire Terrier, Dogo Argentino, Fila Brasileiro, Mastino Napoletano en de Rottweiler een agressietest verplicht te stellen. Dit is een aanpassing van het voornemen van de minister van 16 december 1998 om voor vier hondenrassen een fok- en houdverbod in te stellen. De minister heeft zijn voornemen herzien vanwege met name reacties van de Raad van Beheer op Kynologisch Gebied. Hieruit blijkt dat de georganiseerde Kynologie - na een aanvankelijk terughoudende positie - bereid is stringentere maatregelen te accepteren, gekoppeld aan toepassing van de agressietest.

De minister heeft daarnaast besloten om de agressietest ook voor Rottweilers verplicht te stellen. In de brief van 16 december 1998 had de minister niet besloten tot een fok- en houdverbod voor de Rottweiler. Rottweilers zijn met ruim 20 procent van het totaal aantal beten in Nederland absoluut en relatief gezien verantwoordelijk voor de meeste hondenbeten. De bijtdrempel van deze honden is blijkbaar lager dan bij andere honden. Hierdoor gaat de hond relatief snel over tot bijten met vervolgens risico op ernstige - ook dodelijke - beten.

Honden van de vijf betrokken typen mogen, onder zeer strikte voorwaarden, worden gefokt en gehouden. Met deze honden mag alleen worden gefokt, indien zij met goed gevolg een agressietest hebben doorlopen. Indien honden in deze agressietest te vaak bijten, heeft de hond een lage bijtdrempel en zal er in het algemeen sprake zijn van agressieve aanleg. Honden die de test goed doorlopen, hoeven niet meer kort aangelijnd en gemuilkorfd te worden. De overige honden moeten buitenshuis worden gemuilkorfd en kort aangelijnd. Ook moeten zij onvruchtbaar worden gemaakt om te voorkomen dat toch met agressieve honden wordt gefokt. Voor een goede controle en handhaving van deze regeling zullen alle honden van de vijf eerder genoemde rassen, worden geïdentificeerd en geregistreerd.

AANKONDIGING PROJECT 'PRAKTIJKFASE' DIERVEILIGHEIDSINDEX

Afgelopen jaar is vanuit de SDV (Stichting tot bevordering van de Dierveiligheid van het Nederlandse Varken) in samenspraak met diverse deskundigen vanuit het Proefonderzoek Varkenshouderij, vanuit de dierenartsenwereld en uiteraard vanuit de varkenshouderij zelf een voorlopige index ontwikkeld: de Dierveiligheidsindex. Het prototype voor deze index is inmiddels door een aantal varkenshouders in samenwerking met hun dierenartsen in eerste fase getest.

In april wordt de praktijkfase gestart om deze index op grote schaal te toetsen. De praktijkproef zal worden gestart met veertig dierenartsenpraktijken die tezamen ongeveer 190 varkenshouderijbedrijven hebben aangemeld.

Deze groep deelnemers, varkenshouders en dierenartsen, worden via een tweetal landelijke instructiedagen geïnformeerd over hun bijdrage aan het project Dierveiligheid (8 april te Varsseveld en 9 april te Boekel). Op vrijdag 16 april wordt er voor begeleidende dierenartsen een speciale instructiemiddag georganiseerd bij de dierenartsencoöperatie AUV. U wordt hierover nader geïnformeerd.

De totale praktijkfase, ondersteund vanuit het Proefonderzoek Varkenshouderij (mevrouw ir. M. Bokma en de heer dr. P.C. Vesseur), gaat een jaar duren. Gedurende dit jaar zal onder andere via dit medium onze beroepsgroep op de hoogte worden gehouden.

J.J.M. Voermans

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.

ALDERS VOORZITTER STUURGROEP HERSTRUCTURERING PLUIMVEE

Op verzoek van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij neemt de heer J.G.M. Alders, Commissaris van de Koningin in Groningen, de leiding van de stuurgroep herstructurering pluimveehouderij op zich. In deze stuurgroep wordt in breed maatschappelijk verband gezocht naar oplossingen voor de knelpunten in de pluimveesector. Het gaat hierbij vooral om de bijdrage van de pluimveesector aan vermindering van het mestoverschot en verbetering van het welzijn van kippen en kalkoenen. In de stuurgroep zijn onder andere vertegenwoordigd de pluimveesector, de Dierenbescherming, de Stichting Natuur en Milieu en het ministerie van LNV.

OPROEP VOOR LAATSTE TIJDSCHRIFT VAN DE EEUW

TERUGBLIK OP MEMORABELE, DIERGENEESKUNDIGE GEBEURTENISSEN

Over het nieuwe millennium is al veel gezegd en geschreven. Toch is de eeuw- en millenniumwisseling die eraan zit te komen een dusdanig bijzonder feit dat het jammer zou zijn het zomaar voorbij te laten gaan. Het is dan ook de bedoeling het laatste Tijdschrift voor Diergeneeskunde van deze eeuw (en dit millennium), die van 15 december 1999, in het teken te zetten van zeer memorabele feiten die zich de laatste eeuw hebben afgespeeld op veterinair gebied. Dit moeten feiten zijn waarin leden van de KNMvD een rol hebben gespeeld en die van belang zijn tot ver buiten onze grenzen.

De redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde roept alle leden op bovengenoemde feiten en kronieken aan te dragen om van deze bijzondere aflevering een succes te maken. Of om de redactie attent te maken op zaken die de moeite waard zijn. De redactie benadrukt dat het geen zwaar wetenschappelijke artikelen hoeven te worden.

Reacties kunt u sturen naar de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, e-mail: tijdschrift@knmvd.nl, faxnummer: 030 - 2519847. U kunt ook bellen met Sandra Tummers of Susan Umans, telefoon: 030 - 2510111.

EVALUATIE VAN HET CYBIO DUNNE NAALD ASPIRATIE INSTRUMENT

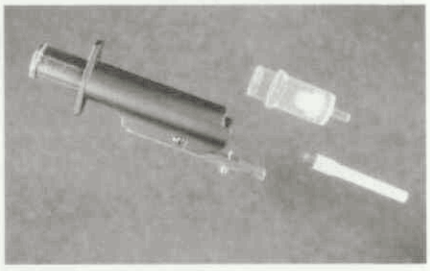
Dr. E. Teske[1]

Cytologie van dunne naald aspiratie biopsieën (DNAB) heeft het laatste decennium een grote vlucht genomen. In tien jaar tijd is het aantal naar ons laboratorium opgestuurde aspiratiebiopten van enkele honderden per jaar opgelopen naar meer dan tienduizend per jaar. Veel dierenartsen gebruiken de DNAB als een welkome aanvulling van hun diagnostische mogelijkheden in de praktijk. Cutane en subcutane laesies, lymfeklierafwijkingen, lever-, milt- en prostaatafwijkingen kunnen indicaties zijn voor het nemen van aspiratiebiopten. Daarnaast wordt de cytologie in de praktijk ook nog gebruikt voor evaluatie van vochtophopingen in abdomen en thorax, van gewrichtsvloeistof en van beenmergbiopten. Diverse publicaties zijn, vooral ook vanuit de Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, de laatste tijd dan ook veel over deze diagnosetechniek verschenen.

Alhoewel de techniek van de DNAB relatief simpel is (1), blijkt toch dat biopten vaak mislukken. In een recent onderzoek in ons laboratorium is gebleken dat tien tot 19 procent van de DNAB's van (sub)cutane laesies mislukken (2). Er werd onvoldoende materiaal voor het stellen van een diagnose verkregen. Het percentage mislukte biopten wisselde afhankelijk van de plaats van de laesie op het lichaam van het dier: vooral laesies op de kop en poten gaven vaak mislukte biopten. Daarnaast bleken vooral kleinere laesies lastig te biopteren. Opvallend was verder dat dierenartsen die minder vaak biopten instuurden, vaker onvoldoende materiaal voor beoordeling hadden.

Om het afnemen van aspiratiebiopten te vereenvoudigen is enkele jaren geleden door de firma Medical Trading Company Netherlands[2] een apparaat ontwikkeld (Metracon Instrument) en op de markt gebracht. Een evaluatie van dit apparaat is in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde verschenen (3). Het instrument was ontwikkeld aan de hand van een idee van dr. P.K.H. Hut, die als chirurg verbonden is aan het Martini Ziekenhuis in Groningen. Bij het ontwikkelen van dit instrument stonden drie uitgangspunten centraal:

* de punctietechniek moet verfijnd worden om deugdelijk celmateriaal voor de beoordeling te krijgen;
* het instrument moet met één hand kunnen worden bediend om de andere hand vrij te houden voor fixatie van het verdachte weefsel;
* het instrument moet zijn te bedienen met de zogenaamde 'pennengreep'. Hierdoor zou de werkafstand tussen de hand en het te puncteren weefsel zo gering mogelijk zijn.

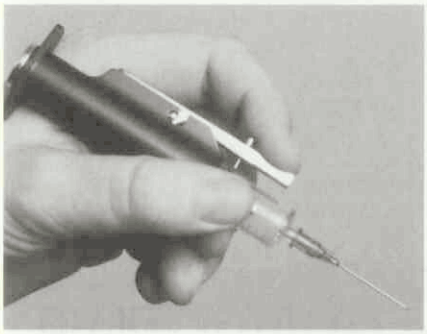


Figuur 1. Gebruik van het Cybio dunne naald aspiratie instrument in pennengreep.

[1] *Faculteit der Diergeneeskunde, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Universiteit Utrecht, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.*

[2] *Medical Trading Company Netherlands, Bastenakenstraat 108, 1066 JE Amsterdam. Distributeur: AST farma BV, Oudewater.*

Alhoewel dit apparaat goed functioneerde had het als groot nadeel dat het een plastic disposable was en slechts eenmalig te gebruiken, omdat de naald aan het instrument was vastgeklonken. Hierdoor werden de kosten per biopt tamelijk hoog. De afgelopen jaren is het instrument echter doorontwikkeld tot het huidige Cybio-instrument (Figuur 1). Als basis van het instrument is een 11 cm lange metalen spuit, waarin een veermechaniek zit, waardoor, na het spannen van de veer, eenvoudig met één druk op de boven op het apparaat aangebrachte ontspanner 2 ml vacuüm wordt gezogen. Hierdoor kan men inderdaad de spuit met een 'pennengreep' vasthouden en goed richting geven tijdens het nemen van het aspiratiebiopt. Op deze basis wordt een disposable opzetstukje gezet (Figuur 2), waarop weer losse naalden gezet kunnen worden. Alhoewel dit opzetstukje in principe voor eenmalig gebruik is, leert de praktijk dat er meerdere keren mee te biopteren is (wel met steeds een andere naald!). Indien er echter bloed wordt aangezogen of ander materiaal in het opzetstukje komt moet men direct dit opzetstukje wisselen. Door op een klein knopje op de ontspanner te drukken wordt het vacuüm opgeheven. Hierna kan de naald uit het weefsel worden teruggetrokken. De kosten zijn nu veranderd in een eenmalige uitgave van ongeveer *f* 500,- voor de basisbiopteur, het Cybio-instrument en ongeveer *f* 5,- voor een disposable opzetstukje.



Figuur 2. het Cybio dunne naald aspiratie instrument bestaat uit drie onderdelen: het 11 cm lange metalen basis instrument waarin het veermechaniek zit, een disposable opzetstukje waarmee het vaccum wordt gezogen en een 22 Gauge naald.

De auteur heeft het voorrecht gehad om met een Cybio-instrument te mogen experimenteren. De ervaringen zijn gelijk aan die van de vorige uitvoering van het instrument positief te noemen. De spuit lag goed in de hand en er was goed mee te manoeuvreren. De dieren schrokken niet van het veermechanisme. Het aantal succesvolle biopten was even hoog als bij de gelijktijdig uitgevoerde methode met de standaard spuiten en naald, waarbij gezegd dient te worden dat de auteur zich rekent tot de zeer ervaren biopteurs. Zeer waarschijnlijk kunnen minder ervaren dierenartsen met dit instrument nauwkeuriger de naald in de laesie brengen en zonder met de hand te bewegen een negatief druk aanbrengen en materiaal opzuigen. Het opgezogen materiaal was goed uit de spuit op het glaasje te spuiten, waarna het kon worden uitgestreken.

Concluderend kan worden gesteld dat het Cybio-instrument het biopteren van, vooral kleinere, laesies kan vergemakkelijken. Vooral dierenartsen die minder ervaren zijn in het nemen van DNAB's, maar ook dierenartsen die vaak biopteren, kunnen hun voordeel met dit instrument doen. De relatieve geringe meerkosten rechtvaardigen mijns inziens de aanschaf van dit apparaat.

LITERATUUR

1. Teske E. Dunne Naald Aspiratie Biopsie. Tijdschr Diergeneeskd 1998; 113 (9): 512-4.
2. Stockhaus C, and Teske E. Feinnadelaspirationsbiopsien bei der Diagnostik von Umfangsvermehrungen der Haut und Maulhohle von Hund und Katze. Kleintierpraxis, submitted.
3. Teske E. Afnemen aspiratiebiopten vereenvoudigd. Tijdschr Diergeneeskd 1994; 119: 214.

ANIMAL WELFARE WORKING PARTY VAN DE FVE

VERGADERING OP 11 NOVEMBER 1998 IN BRUSSEL

DIERENTRANSPORT

In het Europese Parlement is uitgebreid gediscussieerd over de welzijnsaspecten bij transport en slachten van dieren in het kader van de internationale handel. Het is zeer onwaarschijnlijk dat de Wereld Handels Organisatie (WTO) welzijnsoverwegingen zal aanvaarden om de internationale handel te beperken.

De Engelse regering is in het gelijk gesteld in een zaak die door een organisatie genaamd 'Compassion in World Farming' tegen haar was aangespannen. Deze organisatie wilde dat de export van kalveren uit Engeland moest worden verboden. De rechter heeft bepaald dat de regering geen bevoegdheid heeft om deze export te verbieden.

De Italiaanse regering is door het Europese Hof veroordeeld wegens het niet implementeren van de EU Richtlijn 95/29 die regels stelt voor het dierentransport.

De dierenartsen in de grensinspectieposten aan de Duitse oostgrenzen zien een duidelijke verbetering in de gezondheidstoestand van de dieren en de kwaliteit van de transportmiddelen bij diertransporten uit Oost-Europa.

Daarentegen blijkt uit een inspectie aan de grenzen tussen verschillende Oost-Europese landen dat daar de grensinspectieposten niet voldoen aan de eisen. Mogelijkheden om dieren voor inspecties uit te laden zijn nauwelijks aanwezig.

Opnieuw is de afspraak gemaakt dat het bestuur van de FVE er bij de Europese Commissie op aan zal dringen om het ANIMO-systeem geschikt te maken voor welzijnsaspecten. Een stap voorwaarts zou zijn wanneer begin- en eindtijden van transporten in het systeem geregistreerd zouden worden.

HOUDEN VAN NIEUWE RASSEN

Om de vermindering van hun inkomen te compenseren gaan veehouders over tot de houderij van diersoorten die tot nu toe onbekend waren voor dit doel. De FVE heeft er bij de Raad van Europa op aangedrongen om eerst welzijnseisen vast te stellen alvorens nieuwe rassen op de veehouderijbedrijven worden toegelaten.

In Frankrijk moeten boeren die tot nu toe onbekende rassen willen gaan houden hiervoor een vergunning van de

overheid hebben. Het probleem is dat de Veterinaire Dienst vaak onbekend is met welzijnseisen voor deze diersoorten.

RAAD VAN EUROPA

Enkele voorlopige aanbevelingen zijn besproken.

Vis

Discussies worden gevoerd over de vraag of het doden en slachten van vis welzijnsproblemen opleveren. Welke methode is de beste om vissen te doden? In zee gevangen vis 'verdrinkt in de lucht', het is de vraag of de dieren volledig buiten bewustzijn zijn tijdens het uithalen van de ingewanden.

Kalkoenen

Naar aanleiding van Duitse commentaren zijn de effecten besproken van verschillende lichtspectra en -typen op kalkoenen.

Men zag veel voordelen in een door Nederland voorgesteld systeem van mechanisch vangen van de dieren voor transport naar het slachthuis.
Agressiviteit moet worden beheerst door management, niet door de hoeveelheid licht terug te brengen.

Eenden

Verdere uitbreiding van de foie gras-productie is ongewenst. Dit geldt in het bijzonder voor andere landen dan Frankrijk, omdat buiten Frankrijk deze bedrijfstak in opkomst is. Onderzoek naar alternatieven voor de gedwongen voedering moet worden gestimuleerd.

En verder

- Richtlijn 70/156: Bij vrachtwagens voor varkenstransporten zullen elektrische liften verplicht gesteld worden.
- Onderzocht wordt of bij import van eieren uit Derde Landen dezelfde welzijnseisen voor de leghennen gesteld kunnen worden als bij de productie in de EU.
- Teleurgesteld is gereageerd op het vertrek van drs. P.van Houwelingen. Op dit moment is er bij DG6 geen dierenarts meer werkzaam die voor dierenwelzijn verantwoordelijk is. Met respect werd bij de inzet van de heer van Houwelingen op dit terrein stilgestaan.
- Eisen om op voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong aanduidingen over de welzijnseisen bij de productie te vermelden, zijn waarschijnlijk in strijd met de regels van de Wereld Handels Organisatie.
- Gedurende de rustperioden tijdens varkenstransporten mogen de dieren op de wagens blijven. Dit zal minder stress veroorzaken en geeft bovendien minder kans op het verspreiden van dierziekten.

J. Minderhoud

EERSTE HULPVLUCHT 1999 NAAR VENEZUELA UITGEVOERD

De Stichting Dierenhulp Venezuela heeft in maart het eerste hulptransport uitgevoerd van dit jaar. Veel medische goederen werden bijeen gebracht om de twee lokale dierenartsen te ondersteunen. Naast de lokale dierenartsen heeft de stichting eveneens steun ontvangen van twee Nederlandse dierenartsen, alsmede een studente diergeneeskunde die een stageplaats vond in de sobere dierenkliniek. Gedurende drie maanden hebben de Nederlandse dierenartsen allerhande werkzaamheden verricht in de kleine dierenkliniek. De vervoerde goederen waren dan ook hard nodig aangezien veel zaken ter plekke niet voorhanden zijn. Dit eerste transport werd onder andere mogelijk gemaakt dankzij de enorme steun van: Dopharma, Pfizer, Broese en Kemink, Mölnlycke, 3-M, Merial, Alfasan, Dierenkliniek Zuiderkaag, Vetin Aacofarma, Mecan, Braun, Bayer BV, Virbac,en KLM kleding.
Dit jaar zullen nog een aantal hulpvluchten worden uitgevoerd waarbij men onder andere op zoek zal zijn naar: hechtmateriaal, 2 ml spuiten, kanulles, opzetnaalden, steriele handschoenen, gaas, watten, en uiteraard medicijnen.

Mocht u deze producten beschikbaar willen stellen ten behoeve van de dierenartsen in Venezuela, dan kunt u contact opnemen met: Stichting Dierenhulp Venezuela, telefoon: 055 - 5345192 of faxnummer 055 - 5345193.

GEZONDHEIDSSTATUS OPENBAAR

Vanaf heden is het openbaar register gezondheidsstatus runderveehouderij daadwerkelijk operationeel. Dit betekent dat iedereen, tegen geringe vergoeding, de diergezondheidsstatus horend bij een ubn, levensnummer of een bepaalde postcode kan opvragen. Voorwaarde voor het vrijgeven van de informatie is dat het bedrijf waarvan men informatie wenst zich heeft aangemeld voor het openbaar register. Alleen met toestemming van de eigenaar is de informatie over de diverse gezondheidsprogramma's toegankelijk voor anderen. Slechts de vrije of onverdacht status wordt vrijgegeven. Via het bekende I&R meldnummer (09-002023030) kan de aanvrager naar het Informatie Systeem Gezondheidsstatus Rundveehouderij bellen en een aanvraag doen. Het resultaat van de opvraging wordt per post toegezonden. Het tarief is vastgesteld op *f* 3,50 per daadwerkelijk geleverd ubn, levensnummer of postcode.
De gezondheidsstatus is een belangrijk onderdeel van de kwaliteit van het eindproduct; melk of vlees. Door het instellen van het openbaar register laten veehouders eventuele afnemers in hun 'keuken' kijken. Bij de handel in gebruiksvee kan men zelfs voor aan- of verkoop vaststellen welke status aan een rund of bedrijf hangt.
Door de mogelijkheid van opvragen op postcode kan een veehouder informatie over buurtbedrijven krijgen en daardoor een risico-inschatting doen voor zijn eigen vee. Het belang van een juiste risico-inschatting is groot, want met veel moeite en tegen hoge kosten wordt soms een vrije status bereikt. Het opvragen via de postcode biedt een handelaar of een veehouder de mogelijkheid om in zijn eigen regio gericht passende runderen te zoeken.

MASTITISPANEL NOVEMBER 1998

UIERGEZONDHEID VAARZEN VERDIENT AANDACHT VEEHOUDERS EN DIERENARTSEN

Een bespreking van vaarzenmastitis en de presentatie van twee casussen uit de mastitispraktijk zijn de aanleiding voor deze bijeenkomst van het Mastitispanel op 4 november 1998. Drs. ing. Dick de Lange, dierenarts bij de Gezondheidsdienst voor Dieren, houdt tijdens het eerste deel een inleiding over mastitis bij vaarzen. Het tweede deel wordt gevuld door drs. Chris Charpentier en Jantijn Swinkels. Deze twee practici bespreken ieder een casus uit de praktijk van een melkveebedrijf met mastitisproblemen.

Door Jan Hulsen

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: Y.H. Schukken, Faculteit der Diergeneeskunde; H.M. Barkema, D. de Lange en J. Sol, Gezondheidsdienst voor Dieren; G.C. Charpentier, A.J.A. Lobsteyn, R.W.M. Ikink, T.J.G.M. Lam, allen praktiserend dierenarts; R. Schippers, (Boehringer Ingelheim); J.T. Swinkels (praktiserend dierenarts en Boehringer Ingelheim); J.H.J.L. Hulsen (Vetvice).

VAARZENMASTITIS

De Lange start zijn inleiding met een uitleg over de opbouw van zijn verhaal. Na een literatuuroverzicht, 'er is niet zo heel veel bekend over mastitis bij vaarzen', zal hij de Nederlandse situatie schetsen. Vervolgens zal hij een overzicht geven van hetgeen we in de praktijk kunnen adviseren en hoe we moeten reageren in bepaalde probleemsituaties.
De eerste sheet (Tabel 1) toont dat een groot deel van de vaarzenuiers bacteriologisch positief zijn voor het afkalven. Diverse onderzoekers vinden bij meer dan 95 procent van de onderzochte vaarzen voor het afkalven bacteriologisch positieve uiers. Rondom en kort na het afkalven daalt dit percentage sterk. Het grote verschil tussen de bevindingen van sommige onderzoeken vindt zijn oorsprong in een andere definitie van een intra-mammaire infectie (IMI). Sommige onderzoekers nemen elk positief bacteriologisch onderzoek mee, andere strepen niet-pathogene bacteriën weg.
Voor de partus blijken heel veel stafylokokken gevonden te worden, zowel *S. aureus* als coagulase negatieven (CNS), terwijl hun aandeel na de partus sterk daalt. Dan vindt men veel vaker streptokokken en *E. coli*. 'Maar', vervolgt De Lange, 'elke uierinfectie levert niet automatisch een klinische mastitis op'.
Het is opvallend dat mastitiden bij vaarzen (lees: koeien met pariteit 1) een relatief groot aandeel vormen binnen het totaal aantal mastitisgevallen op een bedrijf. Een verklaring blijkt hier niet direct voor te geven. Wellicht komt dit doordat er onder de oudere koeien geselecteerd is, waarbij dieren die gevoelig zijn voor mastitiden afgevoerd zijn. Maar de conclusie is duidelijk: uiergezondheidszorg bij vaarzen verdient de aandacht van veehouders en dierenartsen.
De Lange toont cijfers van een GD-onderzoek op 170 bedrijven. De veehouders gaven aan in het voorgaande jaar 1071 gevallen van klinische mastitis gehad te hebben. 192 Hiervan traden op bij vaarzen. De bij dit onderzoek gevonden frequentieverdeling van mastitiskiemen bij pariteit 1 en bij oudere koeien, toont dat bij vaarzen minder *S. aureus* wordt gevonden en meer CNS, *Str. dysgalactiae* en *Str. agalactiae*. Gegevens uit de literatuur geven hetzelfde beeld. Tevens bleek het moment van optreden van mastitis te verschillen tussen vaarzen en oudere koeien. Bij vaarzen zagen de onderzoekers 40 procent van alle klinische mastitiden in de eerste lactatiemaand, met daarna een gelijke verdeling over de maanden. Terwijl bij oudere koeien circa 50 procent van de gevallen in de eerste drie lactatiemaanden werden gezien, waarna de frequentie geleidelijk minder wordt.
Op de vraag: 'Is het normaal dat een vaarzenuier geïnfecteerd is voor de partus en is het abnormaal als het zichzelf daarna niet opschoont?' kan noch de literatuur, noch een der aanwezigen met zekerheid een antwoord geven. De Lange meent dat er een verband bestaat tussen het grote aantal CNS-infecties voor het afkalven en het relatief hoge aantal mastitiden met deze kiemen na het afkalven. De aanwezigen pleiten voor een verdere onderverdeling van de grote groep coagulase negatieven.

Zomerwrang

Zomerwrang lijkt geen groot probleem meer te zijn. Preventieve maatregelen van de veehouders leveren blijkbaar goede resultaten op, met name de vliegenwerende oorflappen. Het panel meent dat de veehouders die in het verleden problemen gehad hebben met zomerwrang, gemotiveerd blijven om de wrangvlieg *Hydrotea irritans* te bestrijden. Maar, constateert men, zomerwrang kan ook op stal voorkomen. De bacterie heeft blijkbaar ook andere manieren van overdracht.
Cijfers van de GD laten zien dat 0,5 tot 1 procent van de vaarzen bij het afkalven

Tabel 1. Percentage bacteriologisch positieve vaarzen, respectievelijk kwartieren. (Naar H.M. Barkema, 1998).

Land	Tijdstip	% vaarzen	% kwartieren
USA	15 maanden tot kalven	96,9	74,6
Ierland	bij kalven	22,0	8,0
USA	bij kalven	44,5	?
Australië	1 dag na kalven	?	22,2
USA	0 tot 3 dgn na kalven	45,5	18,7
Duitsland	0 tot 10 dagen na kalven	59,0	?

een of meer niet-productieve kwartieren hebben. Waarschijnlijk veroorzaakt wrang een deel van deze gevallen. De aanwezigen zijn het met elkaar eens dat zomerwrang niet altijd gepaard gaat met algehele ziekteverschijnselen. Desondanks zien de meeste veehouders al heel snel dat vaarzen een ontstoken kwartier hebben. De Lange bespreekt een Engels artikel over een bedrijf waar veel vaarzen met ontstoken kwartieren afkalfden. Uit de uiers werd Mycoplasma geïsoleerd. Mycoplasma-problemen bij melkvee vertonen meestal het beeld van ernstige klinische verschijnselen aan luchtwegen en longen, de gewrichten en één of meerdere kwartieren. Dit incidentele mastitisprobleem binnen dit bedrijf, vormde hierop geen uitzondering.

FYSIOLOGIE EN WEERSTAND VAARZENUIER

'Tijdens het op gang komen van de biestproductie stijgt de gevoeligheid van het uier voor infecties', vertelt De Lange. Dit heeft een aantal oorzaken.
Allereerst is biest een uitstekende voedingsbodem voor bacteriën. Zeker als het uier niet gemolken wordt.
Ten tweede stijgt de infectiedruk vanuit de omgeving. Het grotere uier maakt meer contact met de bodem van de ligplaats. Bovendien vermindert de kwaliteit van de fysische barrière van het tepelkanaal, door de stijging van de intra-mammaire druk en het verdwijnen van de keratineplug. 'Het slotgat komt open te staan', vat De Lange samen, 'en de tepels komen intensiever in contact met de flora van de ligboxen in de melkveestal.
Ten derde dalen de organische defensiemechanismen van het uier rondom het afkalven. De humorale afweer vermindert. Bovendien daalt het aantal leucocyten in het uier en neemt de fagocytosecapaciteit van deze cellen af. Dit heeft te maken met een verminderde doorbloeding.'
Het is biologisch gezien vreemd, klinkt het uit het panel, dat de weerstand van het vaarzenuier op zijn laagst is op het moment dat die juist heel hoog zou moeten zijn. 'Dat klopt', beaamt De Lange, 'maar vergeet niet dat het uier van een oudere koe ook heel gevoelig is rondom het afkalven'.
'Waarin verschilt een vaarzenuier met het uier van een droogstaande koe?' wordt gevraagd. 'Het begint ermee, antwoordt De Lange, 'dat de meeste droogstaande uiers behandeld zijn met langwerkende antibiotica. Daardoor zijn deze veelal bacteriologisch negatief. Op bedrijven die geen droogzetters gebruiken zie je ook meer bacteriologisch positieve kwartieren tijdens de droogstand', verduidelijkt hij. En ook de bloedvatvoorziening van het vaarzenuier is nog niet afgestemd op de grote doorbloeding die tijdens de lactatie nodig is. Met name de lymfe-afvoer schiet regelmatig tekort, hetgeen ook een belangrijke verklaring vormt voor zuchtvorming in vaarzenuiers.

"Mastitiden bij vaarzen vormen een relatief groot aandeel binnen het totaal aantal mastitisgevallen op een bedrijf."

'Vitamine E en selenium-gebrek kan ook van belang zijn bij het ontstaan van mastitis bij vaarzen', vertelt De Lange. Vitamine E en selenium vervullen een belangrijke rol bij de maturatie en het functioneren van het immuunsysteem. Doordat het rantsoen van vaarzen op veel bedrijven nauwelijks krachtvoer of een andere bron van mineralen bevat, kan de vitamine E/seleniumstatus van deze dieren zeer laag worden. Hetzelfde geldt ook voor de koperstatus en sommige andere mineralen. De Lange vertelt dat Amerikaanse dierenartsen altijd aan seleniumgebrek denken bij toxische mastitiden kort na het afkalven.
'Het mechanisme waardoor een lage vitamine E/seleniumstatus tot weerstandsproblemen leidt is nog niet geheel begrepen. We weten ook nog niet welke andere factoren daarbij van invloed zijn', vervolgt de spreker. 'Bij routineonderzoek op bedrijven zonder problemen vinden we ook lage selenium- en kopergehaltes in het bloed van vaarzen.'
En een te lage koperstatus leidt voornamelijk tot verminderde productie in het begin van de eerste lactatie. De oorzakelijke rol van kopergebrek bij mastitisproblemen is dus ook niet duidelijk aan te geven. Maar De Lange meent dat op een bedrijf met mastitisproblemen bij de vaarzen, altijd bloedonderzoek naar vitamine E/selenium (GSH-PX) en koper gedaan moet worden.
Verder geeft hij aan dat ook de magnesiumvoorziening van hoogdrachtige vaarzen rondom het afkalven zeer belangrijk is voor het goed verlopen van het afkalfproces en in verband met een voldoende voeropname.

HUISVESTING EN VERZORGING VAN KALFVAARZEN

'Ik adviseer om hoogdrachtige vaarzen op dezelfde manier te huisvesten en te verzorgen als hoogdrachtige koeien', vertelt De Lange. 'Vanaf twee maanden voor het kalven doe je de vaarzen dus bij de droge koeien.' Bij dit advies gaat De Lange ervan uit dat de droge koeien in twee groepen gehouden worden. Een groep van acht tot twee weken voor het afkalven en de andere van twee weken a.p. tot afkalven.
In de zomermaanden kan de tweede groep, de hoogst-drachtigen, beperkt weidegang krijgen. Hierdoor wennen de dieren aan een grasrantsoen.
De Lange is huiverig om vaarzen al voor het afkalven bij de melkkoeien te doen. Dit leidt naar zijn mening te vaak tot overmatige zuchtvorming van het uier en dikke, slecht doorbloede spenen met open slotgaten.
Vaarzen die dag en nacht in de wei lopen, moeten voldoende mineralen gevoerd krijgen. Dit kan bijvoorbeeld door dagelijks 1 kg. mineralenbrok te voeren, in een lange voerbak. Als de veehouder kiest om een mineralenbolus in te geven, dan dient hij erop gewezen te worden dat die maar drie maanden 'werken'. Na drie maanden moet de veehouder deze dieren dus opnieuw een bolus ingeven, of hij moet voor een andere vorm van mineralenverstrekking kiezen.
De grootste problemen met lage vitamine E/selenium-bloedgehaltes zien we bij vaarzen die een lang seizoen in de wei lopen. En dan vooral op veengrond en zandgrond. 'De kopergehaltes dalen net zo hard', vertelt De Lange. 'En ook op kleigrond kan de vitamine E/seleniumvoorziening te laag zijn.'

PROBLEEMGEVALLEN

'Aanpak op een bedrijf met een mastitisprobleem bij de vaarzen begint gewoon met het in kaart brengen van de situatie', schetst De Lange. Hij somt de belangrijkste aandachtspunten op. Allereerst bacteriologisch onderzoek van mastitismonsters en inventarisatie van het moment waarop de mastitiden optreden. Dan beoordeling van het rantsoen en de huisvesting van de vaarzen tot dan toe. Vervolgens conditie en functioneren van de hoogdrachtige en afgekalfde vaarzen evalueren. Tenslotte laboratoriumonderzoek naar de mineralenstatus en de energie/eiwitbalans van de vaarzen rondom afkalven. Dit alles met het doel om de veehouder goede, gerichte adviezen te kunnen geven.
Adviezen met betrekking tot voeding en

mineralenvoorziening stelt De Lange op aan de hand van de bevindingen bij het vooronderzoek. Zucht in het uier krijgt hierbij zijn speciale aandacht, vanwege de verminderde doorbloeding van speenhuid en slotgat die ermee gepaard gaat. Hierbij beoordeelt De Lange ook of de dieren nog vlot kunnen lopen.
Wat betreft de huisvesting geeft hij ook enkele algemene adviezen en aandachtspunten. Let op de hygiëne van de ligplaatsen en op de ventilatie. De ventilatie is met name van belang in verband met het opdrogen van de ligplaatsen. Adviseer de veehouders om de ligboxen dagelijks te reinigen.
De uitslagen van het melkonderzoek bieden een volgend aanknopingspunt ter oplossing van de problemen. Vaarzenuiers zijn vaak reeds lang voor het opuieren besmet met koegebonden kiemen. De Lange geeft de tip om goed op melkzuigers te letten, als het lab veel koegebonden kiemen vindt. In gevallen waarbij veel omgevingskiemen, zoals de coliformen, gekweekt worden, moet de aandacht gericht worden op voeding, stress en andere weerstandsverlagende factoren. Deze infecties zijn veelal recent ontstaan.

INFECTIEVERMINDERING

Een algemeen aandachtspunt betreft de reductie van de intramammaire infecties van vaarzenuiers. De Lange geeft daarbij adviezen uit de nu volgende opsomming, afgestemd op zijn bevindingen op het bedrijf. Meestal gelden deze adviezen voor een bepaalde periode.
De Lange vertelt terughoudend te zijn met het advies om intramammair te behandelen. Hij heeft de voorkeur voor parenterale behandeling. Met het inbrengen van het antibioticum kan immers ook een infectie in het uier gebracht worden, met name van coliforme kiemen.
Diverse panelleden geven aan dat zij dit niet als een groot gevaar zien. Allen kennen veehouders die hun vaarzen met uierinjectoren behandelen, voor het afkalven. Sommige veehouders brengen een week voor de verwachte kalfdatum een lactatiepreparaat in, andere gebruiken vier weken voor afkalven een droogzetter.
'Het inbrengen van de antibiotica in een vaarzenuier is vaak niet gemakkelijk', meent De Lange. Panelleden met ervaring geven de tip dat de injectorpunt vaak niet in het tepelkanaal gebracht hoeft te worden. De injector kan dus veelal leeggedrukt worden met de punt tegen het slotgat.

CASUSBESPREKINGEN

Charpentier en Swinkels hebben zeer verschillende bedrijven uitgekozen voor hun casusbespreking. Het ene bedrijf is modern, met een goede verslaglegging van de bedrijfsvoering. Het andere wordt geleid door twee vrijgezelle broers die nauwelijks aan enige administratie doen. Swinkels presenteert de eerste casus.
Samen met zijn casusbedrijf nam Swinkels deel aan de voorstudie voor het opzetten van de Diergezondheidsplanner Mastitis, de Mastitisplanner. De belangrijkste reden daartoe voor de veehouder was dat hij naar zijn mening een te groot aantal klinische mastitiden had. Om deel te kunnen nemen aan de voorstudie van de Mastitisplanner, moesten veehouders de klinische mastitiden noteren (koe, datum, kwartier) en de afvoerreden van opgeruimde koeien. Bovendien dienden ze een abonnement te hebben op de melkcontrole door het NRS. Swinkels had dus de beschikking over uitgebreide gegevens. Bacteriologisch onderzoek deed hij zelf, op de praktijk.
De Mastitisplanner is een grote map vol informatie over uiergezondheid. Naast achtergrondgegevens, staan er ook tabellen met stroomschema's, flowcharts en dergelijke in. Zo'n stroomschema beschrijft de volgorde van handelingen en beslissingen bij de aanpak van uiergezondheidsproblemen. Swinkels beschrijft hoe hij met behulp van zijn eigen kennis en deze stroomschema's het probleem heeft aangepakt.
'De klacht van de veehouder bestaat dus uit een te groot aantal gevallen van klinische mastitis', start Swinkels zijn interactieve presentatie. 'Wat willen jullie nog meer weten?'
Bacteriologische onderzoeksuitslagen, celgetalgegevens en het aantal herhalingsgevallen, reageren de aanwezigen. 'Inderdaad', zegt Swinkels, 'zo staat het in de Mastitisplanner en ik wilde die gegevens ook hebben. Maar de veehouder begon pas gericht gegevens te verzamelen nadat hij in het Mastitisplanner-project was gestapt. Hierdoor en door het beperkte aantal melkkoeien (45) op het bedrijf, was het in het begin lastig de gevraagde informatie op een rijtje te krijgen en te interpreteren.' Vervolgens reikt hij ieder een pakket uit met gegevens van het bedrijf.

"De Lange: 'Huisvest en verzorg hoogdrachtige vaarzen op dezelfde manier als hoogdrachtige koeien'."

Het tankcelgetal schommelde de afgelopen dertien maanden rond 150.000 cellen/ml, terwijl het percentage klinische mastitiden 37,8 procent was. Zestien gevallen in totaal. De analyse van het celgetalverloop toont dat koeien met een klinische mastitis gedurende een korte periode een hoog celgetal hebben en daarna weer terugzakken naar een laag celgetal. Dit alles wijst op een omgevingskiem als oorzaak, meent het panel. 'Welke bacterie werd gekweekt?', wordt vervolgens gevraagd.
Swinkels vertelt dat de veehouder elf keer een melkmonster voor bacteriologisch onderzoek instuurde, waarvan zeven keer van een klinische mastitis. Uit die laatste groep monsters kweekte hij twee keer *E. coli* en één keer gist. De overige vier monsters bleven negatief.
'Dit is een *E. coli*-probleem', concluderen de panelleden. *E. coli* is een omgevingskiem die zo'n celgetalverloop geeft. Bovendien wordt hij twee keer gekweekt en passen ook die negatieve bacteriologische onderzoeken in een *E. coli*-beeld. 'Dat was ook mijn conclusie', vertelt Swinkels.
Na deze vaststelling onderwierp hij ligboxhygiëne, stalklimaat en voeding aan een uitgebreide beschouwing. Het stalklimaat was goed, de ligboxen vies en nat. Swinkels adviseerde daarom om meer zaagsel te gebruiken om de ligboxen droog te houden. Ook de voe-

1. (Eventueel) opsporen van melkzuigers.
2. Tepelsprayen voor het afkalven.
   Eenmaal daags, met een goed aanhechtende, speenafsluitende spray. Bovendien moet de spray natuurlijk voldoende desinfecteren. Dit advies krijgt de boer als er veel omgevingskiemen worden gekweekt.
3. Melken voor het afkalven.
   Als veel vaarzen een te vol uier hebben en de melk laten lopen of melk uitliggen. Of wanneer het slotgat openstaat.
4. Antibiotica toedienen.

dingsanalyse leverde gegevens op die voor verbetering vatbaar waren. De veehouder kreeg adviezen om de droge stofopname van de graskuil te verbeteren. Ook de krachtvoergift werd kritisch heroverwogen en droogstandsvoeding en -management werden verbeterd. Desondanks nam het aantal klinische mastitisgevallen niet in bevredigende mate af.

'Mijn volgende stap was om het vergrootglas te richten op het melken', vervolgt Swinkels. 'Volgens de Mastitisplanner had hij dit al eerder moeten doen', vertelt hij openhartig, 'maar op zijn eigen lijst van risicofactoren had hij het melken niet bovenaan staan.' Omstreeks die tijd vond de halfjaarlijkse controlebeurt van de melkmachine plaats, door middel van een droge meting. En tijdens een bijeenkomst van de Mastitisplanner-studiegroep vroeg een onderzoekster of Swinkels nog een bedrijf wist waar zij een tepelconditiescore kon doen. Na overleg meldde hij het casusbedrijf hiervoor aan. Bovendien ging hij zelf tijdens het melken in de melkput kijken.

'Dit alles leverde gegevens op die ik anders nooit boven water had gekregen', meent Swinkels. Bijvoorbeeld het feit dat de veehouder consequent de oudmelkte koeien langdurig blindmolk. Uit de droge melkmeting bleek ook dat de veehouder met een hoog vacuüm molk en beter kleinere tepelvoeringen kon gebruiken. Het tepelscoren leverde de kennis op dat 75 procent van de tepelpunten vereelt of rafelig waren en dat dit in de loop van de lactatie verergerde. Bovendien had 25 procent van de tepels puntbloedingen en had 30 procent wratten.

'Het blindmelken kan de oorzaak geweest zijn van dit speenconditiebeeld, maar het was niet de oorzaak van het klinische mastitidenprobleem', legt Swinkels uit. 'Die mastitiden traden namelijk in de eerste helft van de lactatie op. Het hoge vacuüm kan wel van invloed zijn geweest.

Waarschijnlijk door het complex aan verbeteringen van voeding en melktechniek, lijkt het aantal klinische mastitisgevallen op een aanvaardbaar niveau gekomen te zijn', sluit Swinkels af. Het afgelopen kwartaal had de veehouder er geen.

DE TWEEDE CASUS

Charpentiers casus is ongeveer het tegengestelde van de casus van Swinkels. Een bedrijf met een celgetalprobleem, want de melkfabriek is tijdelijk gestopt met het afnemen van de melk vanwege het hoge celgetal.

'Een bedrijf met een 'eigen' management.' Zo begint Charpentier zijn schets van hoe hij dit celgetalprobleem heeft aangepakt. Twee vrijgezelle broers, die per melkbeurt ieder exact de helft van de koeien melken. 's Morgens beginnen ze pas laat te melken, want ze gaan graag naar het café. Een quotum van zo'n 350.000 kg melk, dat ze met 60 tot 65 roodbonte koeien volmelken. De broers richten zich daarbij volledig op de wintermelk, vrijwel alle koeien kalven af in augustus, september of oktober. Het bedrijf heeft geen abonnement op de melkcontrole en ook andere koeproductiegegevens ontbreken.

Deelname aan celgetal-bacteriologisch onderzoek-programma van de GD stuitte op bezwaar bij de beide gebroeders. Ze wilden niet met de Gezondheidsdienst werken. 'Dat kunnen jullie toch ook?' Dus spoorde Charpentier met behulp van de CMT (California Mastitis Test, T-poltest) de koeien op met een hoog celgetal. Vervolgens nam hij melkmonsters voor bacteriologisch onderzoek in de eigen praktijk. Het bleek een stafylokokkenprobleem. Bovendien nam het percentage koeien met hoog celgetal toe met de leeftijd van de koeien.

De vervolgens ingestelde maatregelen gaven niet de resultaten waar beide partijen op gehoopt hadden. Koeien met een hoog celgetal werden onder geleide van bacteriologisch onderzoek met gevoeligheidsbepaling behandeld. De jodiumhoudende dip werd vervangen door 4XLA, om de tepelconditie te verbeteren. Later gingen de broers over op Uddergold. Bovendien werd de kortwerkende droogstandsinjector die de broers routinematig gebruikten vervangen door een langwerkende injector met cloxacilline als werkzame stof. Desondanks waren er veel herhalingsgevallen en hadden een aantal koeien na het afkalven nog steeds een hoog celgetal. De broers wilden geen koeien opruimen. Dit alles was voor Charpentier aanleiding om de weerstand van de koeien aan een kritische beschouwing te onderwerpen. Met name de voeding bood daarbij aanknopingspunten. Het rantsoen bestond in zomer en winter namelijk uit 'heel veel maïs en heel weinig andere producten', vanwege Minas. Eiwit- en mineralenvoorziening waren daardoor ruim beneden de norm. Aanpassing van het rantsoen gaf een aanzienlijke verbetering.

Uiteindelijk besloten de broers om ook koeien te gaan opruimen. Dit besef kregen ze nadat ze herhaaldelijk hadden gezien dat bij bepaalde koeien een behandeling geen verbetering gaf.

Ook op dit bedrijf leidde de combinatie van maatregelen tot een verbetering van de situatie. 'De broers mogen weer melk leveren en de laatste tijd gaat het goed met tankcelgetal op dit bedrijf', eindigt Charpentier zijn bespreking.

De belangrijkste aandachtspunten bij een mastitisprobleem bij vaarzen:
* Bacteriologisch onderzoek van mastitismonsters en inventarisatie van het moment waarop de mastitiden optreden.
* Beoordeling van het rantsoen en de huisvesting van de vaarzen tot dan toe.
* Evaluatie van de conditie en het functioneren van de hoogdrachtige en afgekalfde vaarzen.
* Laboratoriumonderzoek naar de mineralenstatus en de energie/eiwitbalans van de vaarzen rondom afkalven.

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

Mededelingen RVV

In Nederland zijn in de periode van 1 tot en met 28 februari 1999 de volgende gevallen van de aangifteplichtige besmettelijke dierziekte geconstateerd:

* In het werkgebied van RVV-kring Assen vier gevallen van scrapie en één geval van salmonellose.
* In het werkgebied van RVV-kring Almelo één geval van salmonellose.
* In het werkgebied van RVV-kring Amsterdam één geval salmonellose.
* In het werkgebied van RVV-kring Rotterdam één geval van psittacose.
* In het werkgebied van RVV-kring Weert één geval van psittacose en twee gevallen van salmonellose.

Column

Deze weken gaat veel aandacht uit naar de exportcertificering. Een aantal zaken speelt hierbij een rol:

1. *De inhoud van akkoorden, handelsovereenkomsten en certificaten.*
2. *De fraudebestendigheid en de betrouwbaarheid van de procedures rondom aanmaak, verstrekking en verantwoording van alle certificaten.*
3. *De (keurings)beslissingen benodigd om tot schriftelijk vastlegging over te gaan.*
4. *Het overleg met het bedrijfsleven en overheidsinstanties, nationaal en internationaal.*

Ad 1

Als handelsnatie wil Nederland en het Nederlandse bedrijfsleven transacties kunnen plegen met een hoge kwaliteit en zo min mogelijk belemmeringen. Hiertoe zijn echter afspraken nodig tussen Nederland en derde landen, tussen de EU en derde landen, alsmede afspraken binnen de EU.
De internationalisering van de bedrijvigheid zorgt voor toenemende discussies over de situatie binnen landen: ten aanzien van dierziektesituaties, de gehanteerde kwaliteitsmaatstaven en -systemen en de prijzen en subsidies. Een toenemend aantal verklaringen is nodig om te kunnen importeren en exporteren.

Ad 2

Aangezien certificaten waarde toevoegen aan partijen vee, vlees, vis en producten van dierlijke oorspong, dient de handeling en vormgeving zodanig te zijn, dat waarborgen zijn ingebouwd tegen misbruik of oneigenlijk gebruik. Hiertoe worden per 6 april 1999, 00.00 uur zogenaamde certificaten (kopieën, etcetera) vervangen door fraudebestendige waardecertificaten. Certificaten zullen dan makkelijker te herleiden zijn en maatregelen kunnen worden getroffen indien onregelmatigheden worden geconstateerd.

Ad 3

Voor de keuringsbeslissingen is een aantal handelingen, analyses, etcetera nodig. Dit alles is vastgelegd in de akkoorden en overeenkomsten genoemd onder punt 1. Dierenartsen binnen de RVV op weg naar een topkeuringsinstelling, zullen slechts zaken kunnen verklaren die ook werkelijk onderzocht zijn en waargenomen. Er komen nogal eens vragen binnen van de kant van het bedrijfsleven om – op verzoek van de afnemer van hun producten – meer zaken te verklaren dan nodig is volgens de gemaakte afspraken.
Indien dit niet mogelijk is omdat het betreffende punt niet onderzocht wordt of kan worden, wordt het doorgehaald op de aanvraag / het certificaat. Binnen het geldende tariefstelsel en afspraken zijn extra vragen niet inbegrepen.
Indien de extra verklaring gevraagd wordt, zal moeten worden bezien of extra kosten, dan wel internationaal aanvullende afspraken moeten worden gemaakt.

Ad 4

Voor het overleg binnen Nederland is in de zomer van 1998 een 'taskforce exportcertificering' in het leven geroepen. Deze taskforce bestaat uit vertegenwoordigers van het bedrijfsleven, de RVV en het departement van LNV.
Doel is om in de grote behoefte van het Nederlandse bedrijfsleven een groot aantal – aanvullende – afspraken te maken met een zeer groot aantal 'derde landen'.
Naar nu blijkt kan via gezamenlijk overleg een aantal belemmeringen worden weggenomen. Maar ook is gebleken dat de resultaten van overleg binnen Nederland niet automatisch leiden tot acceptatie door een derde land. Vaak blijkt men andere voorwaarden in certificaten wensen op te nemen, die het vervolgens mogelijk maken voor bedrijven om te exporteren. Overleg met derde landen moet dan plaatsvinden om tot overeenstemming te komen. Dit kan (veel) tijd kosten, tijd waar bedrijven vaak minder begrip voor kunnen opbrengen, maar het is wel noodzakelijk om passende oplossingen te vinden.

Bovenstaande geeft aan, dat de vier elementen die een rol spelen bij de exportcertificering veel aandacht en kennis vergen van de top van de RVV en van de keuringsdierenartsen. De komende maanden worden opleidingsprogramma's ontwikkeld, waarbij de basiskennis van de keuringsdierenartsen op een hoger plan gebracht wordt om adequaat te kunnen reageren op vragen en bij certificering. Dit alles, als bouwsteen voor de RVV als topkeuringsinstelling!

De Directeur RVV,
Pieter Cloo

NIEUWE VOORLICHTINGSFOLDER VETERINAIR TUCHTRECHT

Ter vergroting van haar bekendheid geeft het Veterinair Tuchtcollege een voorlichtingsfolder uit. Omdat deze folder onlangs geheel werd herzien, ontvangen alle praktijken binnenkort een aantal exemplaren van de nieuwe folder.

Veterinair tuchtrecht

Sinds 1992 kennen we in Nederland het Veterinair Tuchtcollege. Het is in het leven geroepen op basis van artikel 19 van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde. Dit artikel begint met: 'Er is een Veterinair Tuchtcollege....'
Het College is belast met de behandeling, in eerste aanleg, van klachten over de wijze waarop de diergeneeskunde wordt uitgeoefend.
Het College is een onafhankelijke instelling, samengesteld uit een voorzitter, een jurist, en een aantal leden die

werkzaam zijn op het gebied van de uitoefening van de diergeneeskunde. Klachten kunnen bij het College worden ingediend door de directe belanghebbenden - in het algemeen de diereigenaren - en door de daarvoor aangewezen klachtenambtenaar. Deze laatste treedt op ter bewaking van het algemeen belang.

VOORKOMEN IS BETER...

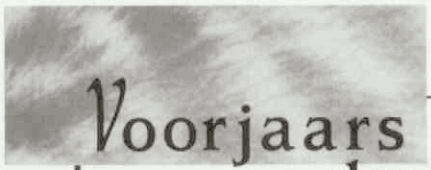
Klachtenprocedures vragen in het algemeen veel tijd en aandacht, zo niet erger. Daarom geldt ook hier net als in de uitoefening van de diergeneeskunde zelf: voorkomen is beter dan genezen. Het is zaak zich goed te realiseren dat een groot deel van de ingediende klachten voortkomt uit een tekortschietende communicatie tussen dierenarts en cliënt. Vaak kan met wat extra investering in aandacht voor de cliënt worden voorkomen dat een relatief onschuldig verschil van mening uit de hand loopt. Ook het consequent, volledig en correct vastleggen van bevindingen, ingestelde behandelingen, met de cliënt gemaakte afspraken etcetera kan veel ellende voorkomen.
Anderzijds is het ook goed mogelijk dat een klachtenprocedure in uw voordeel werkt. Ter voorkoming van eindeloos gebakkelei met bepaalde cliënten kan het heel nuttig zijn als een onafhankelijke instantie zich duidelijk over de zaak uitspreekt.

Ter vergroting van haar bekendheid onder de diereigenaren geeft het Veterinair Tuchtcollege een voorlichtingsfolder uit. Omdat deze folder onlangs geheel werd herzien, ontvangen alle praktijken binnenkort een tiental exemplaren van de nieuwe folder. Deze folder kunt u bijvoorbeeld via de balie of de wachtkamer onder de diereigenaren verspreiden. Daarnaast verdient het zeker aanbeveling deze folder ook zelf aandachtig door te lezen.

Voor toezending van meer folders of voor vragen kunt u zich rechtstreeks wenden tot het Veterinair Tuchtcollege, postbus 90426, 2509 LK Den Haag of telefoon: 070 - 3485858.

VOORJAARSDAGEN 1999

RAI CONGRES CENTRUM AMSTERDAM



Van 23 t/m 25 april wordt voor de 32ste keer de VOORJAARSDAGEN georganiseerd in het RAI Congres centrum in Amsterdam.

Ieder voorjaar komen meer dan 700 dierenartsen uit binnen- en buitenland naar Amsterdam om hun vakkennis aan te scherpen en uit te diepen. Tijdens dit driedaagse evenement worden de nieuwste veterinaire ontwikkelingen op het terrein van de gezelschapsdieren onder de loep genomen.

Het VOORJAARSDAGENCONGRES heeft een internationaal karakter dat onderstreept wordt door de aanwezigheid van mondiaal alom gerespecteerde sprekers. De voertaal is Engels, maar per dagdeel is ook een Nederlandse lezing ingedeeld.

Het programma is opgebouwd uit zes simultane sessies waardoor eenieder een ruime keuze heeft in het samenstellen van een persoonlijke programma. Praktijkgerichte lezingen worden afgewisseld met onder andere interactieve sessies, case-studies en een practicum.

De onderwerpen die dit jaar in het wetenschappelijk programma aan de orde zullen komen zijn onder andere praktijkmanagement, dermatologie, gastro-enterologie bij de kat, orthopedie, neurologie, bijzondere dieren, nefrologie, pediatrie, endocrinologie, chirurgie, voeding, ophthalmologie, immuungemedieerde aandoeningen bij de kat, anesthesiologie, cytologie, cardiologie en hepatologie.
Het programma en een korte samenvatting van de lezingen kunt u vinden in het PRELIMINARY PROGAMME en op onze internet site (http://www.rai.nl/veterinary)
Het congresbezoek kan uitstekend gecombineerd worden met een gratis bezoek aan de tentoonstellingsvloer, waar ongeveer 70 bedrijven de nieuwste industriële ontwikkelingen tonen. Er is bovendien volop gelegenheid om hier ervaringen uit te wisselen met vakgenoten of om bij te praten met bekenden.

Wilt u het preliminary programme toegezonden krijgen of wilt u zich registreren, dan kunt u contact opnemen met:
Secretariaat Voorjaarsdagen, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht.
Tel: 030-2510111, fax: 030-2511787, e-mail: vjd@pobox.accu.uu.nl

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.

Banden 1997, 1996, 1995: *f* 30,-- (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1994: **niet meer voorradig.**

Banden 1993: **niet meer voorradig.**
Banden 1992: *f* 30,-- (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1991: *f* 26,45 (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1990, 1989, 1988: **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.

SYMPOSIUM FELINE GENEESKUNDE

De Stichting Symposium Feline Geneeskunde, opgericht in 1998, stelt zich ten doel via het houden van symposia bij te dragen aan het bevorderen van kennisoverdracht met betrekking tot de geneeskunde van de kat. De stichting organiseert op *zaterdag 29 mei 1999* een Symposium Feline Geneeskunde in het Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde. Het programma begint om 08.30 uur en bestaat uit een aantal Nederlandstalige en een aantal Engelstalige lezingen.

Onder de Nederlandstalige lezingen vallen *'Pathology of the cat with dyspnea (1 en 2)'* door dr. Ingrid van der Gaag, *'Farmacotherapy of the cat'* door prof. dr. Johanna Fink-Gremmels en *'Feline infectious peritonitis'* door dr. Herman Egberink. De rest van de lezingen is Engelstalig, waaronder *'Feline-only practice'* door David Godfrey, DVM en Rosie Anderson, DVM (Verenigd Koninkrijk), *'Idiopathic cystitis'* door Laurie Bucher, DVM (Verenigd Koninkrijk) en *'Feline diabetes'* door Jacquie Rand, DVM (Verenigde Staten). Het symposium wordt om 16.30 uur afgesloten met een forumdiscussie. Dagvoorzitters zijn dr. Ton Willemse (eerste dagdeel) en prof. dr. dr. h.c. Marian C. Horzinek (tweede dagdeel). Dit symposium wordt mogelijk gemaakt door: Dix & Fortuin, Intervet, VVAA en Waltham.

Kosten voor deelname bedragen voor dierenartsen f 60,- en voor studenten f 20,-. De lunch is hierbij inbegrepen.
Voor toezending van een inschrijvingsformulier kunt u contact opnemen met: Stichting Symposium Feline Geneeskunde, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht. Fax: 030 - 2523488 of e-mail: Feline@vet.uu.nl

VOORJAARSDAGEN 1999 23-25 APRIL

Zal het millennium-bug ook in de veterinaire wereld toeslaan? Grote problemen als uw voorraad- en patiëntengegevens zouden verdwijnen.
Wat zijn de nieuwste ontwikkelingen in de veterinaire farmacie? Uw apotheekbeleid kunt u wellicht enigszins aanpassen.
Hebt u alle dieetvoeders nog op een rijtje? Zo'n dynamische markt maakt het lastig om bij te blijven.
Innovatie van uw apparatuur? Verhoog de kwaliteit van uw werk met de modernste apparaten.

Tijdens de 32ste VOORJAARSDAGEN kunt u op alle vragen antwoord krijgen.
Immers, als deelnemer aan het congres heeft u gratis toegang tot de tentoonstellingsvloer, waar u bij meer dan 70 bedrijven informatie kunt inwinnen.
Deze bedrijven zullen zich door middel van aantrekkelijke stands en evenementen presenteren. Tevens gelden er vaak speciaal voor deze gelegenheid interessante aanbiedingen.
Maar er is meer. De tentoonstellingsvloer is sinds jaar en dag hét trefpunt voor vakgenoten en bekenden. En de exposanten verhogen de ambiance door u een hapje en een drankje aan te bieden.
Dus kijk in onze activiteitenkalender. Deze wordt u bij inschrijving aangeboden.
Hieronder vindt u een overzicht van de aanwezige exposanten op de VOORJAARSDAGEN 1999.

LIJST AANWEZIGE EXPOSANTEN OP DE VOORJAARSDAGEN 1999

A.U.V. Dierenartsen Coöperatie
Aesculaap
Alfasan Diergeneesmiddelen
Apharmo
AST Farma
AVID/Pettrac
B.D.O.
Bayer
Biomedic
Boehringer Ingelheim
Boekhandel Broese-Wristers
BSAVA
Cook Nederland
Dier & Zorg
Dierverzorging Barneveld
Dynamic Support
Eurovet
Fort Dodge Animal Health
Friskies Nederland
G.E.R. Benelux
Göteborg Int. Vet. Meeting
Heska AG
Hill's Pet Nutrition
Iams Pet Food Int. , Holland Diervoeders
Idexx Laboratories
InnoSys International
InstruVet
Janssen-Cilag
Johnson & Johnson Medical , Ethicon Div.
Kendall Sherwood Davis & Geck
Kynotrain
Leo Pharmaceutical Products
Macrogenix
Majesta HC Nederland
Margery Import – Symbiotics Europe
Mebeda
Mecan
Merial
Micpoint
Mondial Vet Lyon 1999
Mycofarm Nederland
Novartis Agro Benelux
Pfizer Animal Health
Pie Medical Benelux
Provet Incasso
Puur Natuur
Robouw Medische Techniek
Röntgen Controle Nederland/Nemas/ Veterinary Technics
Royal Canin Nederland
Sanofi Santé Animale Benelux
Schering-Plough Animal Health
Stichting DOG
Stichting SOHO
Supreme Petfoods
Synapses It
VAB Zeewolde
Vet. Reddingshonden team
Vetin-Aacofarma
Vétoquinol Veterinary Products
Vetstream
Virbac Nederland
VVAA
WSAVA-FECAVA-2000 Amsterdam
Waltham Veterinaire Service
Wereld Natuur Fonds
Werkgroep Vet. Kynologie

DE VEEVOEDER-INDUSTRIE IN HET NIEUWE MILLENNIUM

Van 3 tot en met 5 mei 1999 vindt de *'15th Annual Biotechnology Symposium for the Feed Industry'* plaats in het Hyatt Regency in Lexington, Kentucky (Verenigde Staten). Doel van het symposium is het uitwisselen van ervaringen en ideeën op het gebied van de diervoederindustrie door vooraanstaande experts op het gebied van de biotechnologie en invloedrijke mensen uit de industrie te laten samenkomen. Doelgroep vormen nutritionisten, veevoederfabrikanten, agrarisch ondernemers, dierenartsen, managers en andere specialisten.

Voor meer informatie over het bijwonen van het 15e jaarlijkse symposium kunt u contact opnemen met Marianne Staehli, Alltech Marketing. Telefoon: 001-606-887-3242, fax: 001-606-887-3256, e-mail: mstaehli@alltech-bio. com

MET AESCULAAP NAAR MONDIAL VET LYON 1999

Van 23 tot en met 26 september 1999 zal in Lyon onder de paraplu van de WSAVA en de FECAVA het wereldcongres worden georganiseerd.
Velen kennen Lyon van de beruchte Fourviére-tunnel en de olieraffinaderijen langs de Rhône als een stad die op weg naar vakantie-oorden in het zuiden, zo snel mogelijk gemeden moet worden. Lyon met zijn Gallische, Romeinse, Florentijnse en Venetiaanse invloeden is echter zeker de moeite waard om in enkele dagen eens nader te bekijken. Liefhebbers van de gastronomie kunnen ook op culinair gebied ruimschoots aan hun trekken komen. De bakermat van vele beroemde koks ligt immers in Lyon of naaste omgeving.
Aesculaap is weer voornemens om bij voldoende belangstelling een luxe busreis naar dit congres te organiseren. Aangezien het nu al niet meevalt om voldoende hotelruimte te reserveren, verzoeken wij belangstellenden zich zo spoedig mogelijk te melden.

U kunt contact opnemen met: Aesculaap BV, Frans Sluyters, telefoon: 0411 - 675915.

HOEFDIAGNOSTIEK EN HOEFBEHANDELING

De Nederlandse Hippische Beroepsopleidingen organiseren samen met de Faculteit der Diergeneeskunde op 22 en 29 april 1999 weer een cursus hoefdiagnostiek en hoefbehandeling. De cursus is bedoeld voor afgestudeerde dierenartsen die in de praktijk regelmatig paarden behandelen of in de groepspraktijk het paard als speciaal aandachtsgebied krijgen.

Het programma bestaat uit twee dagen, waarin practica en voordrachten elkaar afwisselen. De eerste dag worden de lessen verzorgd in Utrecht door docenten van de Faculteit der Diergeneeskunde en de tweede dag in Deurne door docenten van de Nederlandse Hippische Beroepsopleidingen.
Op 22 april in Utrecht komt aan bod: *'Anatomie van de hoef en het hoefmechanisme'* (prof. dr. W. Hartman), *'Functionele invloeden van hoeven en hoefbeslag op de locomotie van het paard'* (dr. W. Back) en *'Hoefdiagnostiek'* (dr. P.R. Keg). Voorts verzorgt de smederij twee practica functioneel bekappen en uitsnijden van podofoto's.

Op 29 april in Deurne behandelt J. van den Broek *'Ergonomisch handelen bij kreupelheidsonderzoek en hoefbehandeling'* en Chr. Oomen *'Correct hoefbeslag'*. Er is een forum over de samenwerking van dierenarts en hoefsmid bij de behandeling van hoefziekten, waarin drs. B. Horsmans, drs. A. Smeenk en Chr. Oomen zitting hebben. Ook op deze dag verzorgt de smederij twee practica.

De kosten van de tweedaagse cursus bedragen f 675,-. Er wordt een bewijs van deelname verstrekt. De inschrijving voor de cursus is gelimiteerd tot acht deelnemers. Bij overtekening wordt de cursus later in het jaar herhaald. U kunt een inschrijfformulier telefonisch of schriftelijk aanvragen bij de Nederlandse Hippische Beroepsopleidingen, Postbus 44, 5750 AA Deurne, mevrouw M. van den Broek, telefoon: 0493 - 313006, fax: 0493 - 321151.

Referaten

PLUIMVEE

Adenovirusinfecties in duiven: een overzicht

M. Vereecken, P. de Herdt en R. Ducatelle. Avian Pathology 1998; 27: 333-8.

De familie van adenovirussen bevat het genus Mastadenovirus (zoogdieren) en Aviadenovirus (vogels). Binnen dit laatste genoemde genus worden drie groepen onderscheiden. Groep 1 bevat onder andere het inclusion body hepatitisvirus en het hydropericardium syndromevirus van vleeskuikens, onder groep 2 valt onder andere het hemorragische enteritisvirus van kalkoenen en in groep 3 zit onder andere het egg drop syndromevirus van leghennen. De taxonomische status van het duivenadenovirus is nog onduidelijk. Men heeft slechts tien keer het virus kunnen isoleren, zeven keer getypeerd als groep 1 en driemaal was typering niet mogelijk. Het adenovirus wordt op basis van zijn morfologische karakteristieken geïdentificeerd met behulp van een elektronenmicroscoop.
Er worden twee typen adenovirusinfecties bij duiven beschreven: type 1 is de klassieke adenovirusinfectie en type 2 de necrotiserende hepatitis. Bij de Universiteit van Gent wordt de diagnose klassieke adenovirusinfectie bij 2,5 procent van alle duiveninzendingen gesteld en de ziekte komt het hele jaar voor, vooral tussen maart en juli met een piek in juni (ref: bij de Gezondheidsdienst voor Dieren wordt de diagnose in tien procent van de inzendingen gesteld, voornamelijk tussen maart en september). De klassieke

vorm komt alleen bij dieren < jaar voor, dit wijst op leeftijdsresistentie of verworven immuniteit. De dieren besmetten elkaar via de faeces.

De necrotiserende hepatitis kent geen leeftijdsresistentie en seizoeninvloed, de diagnose wordt in Gent bij 12 procent van de inzendingen gesteld (ref: de GD heeft dit type als zodanig nog niet beschreven c.q. vastgesteld).

Replicatie van het virus vindt plaats in de nucleus van levercellen en in de epitheelcellen van de digestietractus. Dit leidt tot ernstige schade met als gevolg eiwit- en ijzerverlies. Samen met de bacteriële overgroei die hierdoor ontstaat neemt de permeabiliteit van de darmwand toe waardoor *E. coli*-septicemieën kunnen optreden. Het klassieke type veroorzaakt enteritis. De conditie van de dieren is vaak slecht, de dieren vermageren en vertonen braken en diarree. De morbiditeit kan oplopen tot 100 procent in twee dagen. Secundaire *E. coli*-infecties kunnen het beeld verergeren en tot de dood leiden (ref: uit 64 procent van de dood aangevoerde dieren met adenovirusinfecties werd door ons *E. coli* geïsoleerd). Herstel kan na één week optreden. De necrotiserende hepatitis verloopt ernstiger. Geïnfecteerde dieren sterven binnen 24-48 uur. Zij vertonen braken en gelige diarree. De mortaliteit kan oplopen tot 100 procent. De pathogenese is onbekend en de dieren sterven ten gevolge van massale levernecrose.

De diagnose wordt gesteld op basis van de anamnese en histologisch onderzoek van de lever en digestietractus. In de kernen van levercellen en epitheelcellen van de darm zijn insluitlichaampjes te zien. Virusisolatie blijkt zelden succesvol. Differentiaal diagnostisch moet worden gedacht aan paramyxovirusinfecties, salmonellosis, hexamitiasis, colibacillose en intoxicaties.

Therapeutisch en preventief zijn geen maatregelen voorhanden. In geval van een type 1-infectie is rehydratie en het voorkomen van secundair optredende bacteriële infecties belangrijk.

mevrouw drs. L. van Veen.

OVERZICHT STUDENTENREFERATEN (2)

Studentenreferaten

Humerusfracturen bij paarden en runderen. Een literatuurstudie en een retrospectief onderzoek. A.D. van Drie; SR 756/98: 48 pp.

Cardiovascular effects of endogenous opioids in pre- and postnatal life; a literature study. S. Cohen; SR 757/98: 28 pp.

Babesia capreoli bij de ree in Europa. N. Binnekade; SR 758/98: 38 pp.

Een onderzoek naar de werkzaamheid van het homeopathische middel Culivetsem®, bij staart- en maneneczeem. O. Radier en M. Veenendaal; SR 759/98: 37 pp.

Ruwe celstofvertering bij de Aziatische olifant. H. Slager en M. van Rijn; SR 760/98: 40 pp.

Scrapie, BSE en de volksgezondheid. M.C.M. van der Ven; SR 761/98: 74 pp.

Een evaluatie van vijf zelfbereide windhondenvoeders. J.W. Monna; SR 672/87: 11 pp.

De invloed van voedersuppletie met biotine en zink op de hoefkwaliteit. J. Smit; SR 763/98: 26 pp.

Onderzoek naar het ontstaan van osteochondrose van de sagittale tibiakam bij het veulen. S. van Nieuwkoop en A.G. Schuurman; SR 764/98: 47 pp.

De economische betekenis van een stappenteller voor de melkveehouderij. P. Wagelaar; SR 765/98: 62 pp.

De composteringsstal voor mestvarkens. L.M. Svendsen; SR 766/98: 59 pp.

'Economisch welvaren' bij klinische mastitis. J. Claassen; SR 767/98: 42 pp.

De beïnvloeding van C.O.P.D. bij het paard door zoötechnische maatregelen. P. Tas; SR 768/98: 23 pp.

Worminfecties bij roofvogels in Midden- en West-Europa. J. van den Berg; SR 769/98: 32 pp.

The influence of induction of parturition on plasma calcium levels. H. Krabbenborg; SR 770/98: 29 pp.

Lyme borreliose in Europa. A.P. van den Belt en B.J. Wilders; SR 771/98: 65 pp.

De Scandinavische BVDV - eradicatieprogramma's: een evaluatie. R.P.T. Duijn; SR 772/98: 59 pp.

Ectoparasieten bij de rat. C.G. de Vries; SR 773/98: 66 pp.

Is there a relationship between neutering and the development of hyperadrenocorticism in pet ferrets (*Mustela putorius furo*)? M. Schuurmans; SR 774/98: 10 pp.

HET BORNA DISEASE VIRUS BIJ DIER EN MENS

J. van Riel. SR 810/98: 27 pp.

Het Borna Disease Virus (BDV) is een RNA-virus dat vooral voorkomt in hersenweefsel. Meestal worden paarden en schapen besmet maar heeft men het virus ook aangetoond in het centrale zenuwstelsel van de mens en van andere diersoorten. Het is overal in de wereld aangetoond maar de frequentie van voorkomen is in Zuid-Duitsland het hoogst.
Klinisch ziet men vooral gedragsafwijkingen en bewegingsstoornissen. Veel besmette dieren vertonen echter geen ziekteverschijnselen.
Bij mensen lijdende aan depressies, schizofrenie of chronisch vermoeidheidssyndroom heeft men vaker BDV of antilichamen hiertegen gevonden dat bij vergelijkbare controlegroepen.
De diagnostiek wordt besproken, zowel de virusisolatie als het aantonen van antilichamen.
Over epidemiologie, therapie en preventie is in de literatuur weinig informatie te vinden.
Een uitgebreide literatuurinformatie completeert deze studie.

OESTRUSINDUCTIE BIJ DE TEEF

S. Hendriks; SR 692\97: 29 pp.

Het doel van de scriptie was een analyse te maken van de in de literatuur besproken procedures om follikelontwikkeling te stimuleren in de hoop daarmede de interoestrusperiode te verkorten.
De gebruikte methoden zijn onder te verdelen in vier groepen:

a. het behandelen met gonadotropinen al dan niet in combinatie met oestrogenen of humane gonadotropinen;
b. behandeling met gonadotropine releasing hormoon;
c. het gebruik van dopamine agonisten zoals ergoline derivaten, bromocriptine of cabergoline;
d. het toedienen van serotonine antagonisten zoals metergoline.

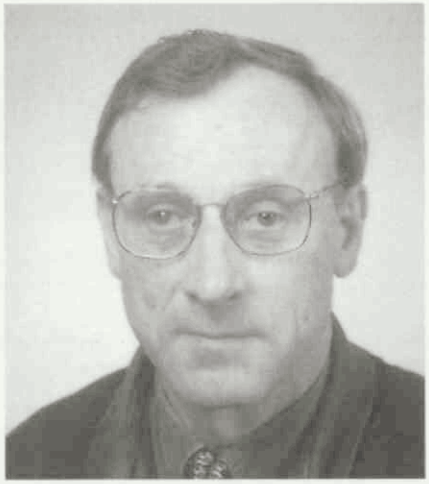
De resultaten worden weergegeven in tabellen.
Vaak waren de resultaten teleurstellend; soms was er tegenspraak. Op basis van verkorting van het interoestrusinterval wordt geconcludeerd dat van het gebruik van dopamine agonisten resultaten mogen worden verwacht.
Een uitgebreide literatuurlijst is toegevoegd.

BASISCURSUS 'DE ERKENDE RUNDVEEDIERENARTS' LOOPT GOED!

Dag 1 van deze cursus is nu (12 maart 1999) tweemaal geweest, respectievelijk in Heerenveen en Rosmalen.

Aan de orde kwamen:
* De visie van LTO-Nederland: hoe uitdagender gepresenteerd, hoe meer discussie!
* MKZ: behoefte bij de practicus aan concrete hygiënische adviezen bij een eerste verdenking.
* Wet en Regelgeving: een inspirerende inleiding; de 'droge' wetgeving zit in de cursusmap.
  Het onderwerp werd uitgediept aan de hand van cases uit de alledaagse praktijk. Levendige en betrokken discussie over plicht, verantwoordelijkheid en attitude.

Voor de Projectgroep die deze cursus ontwikkelde, viel een geweldige spanning weg: de cursusdag slaat aan en de waardering op de evaluatieformulieren scoorde goed. Voor Dag 1 is geen vrijstelling mogelijk. Er zijn zes cursussen volgeboekt en er is een wachtlijst voor het najaar. Inschrijvingen voor Dag 2 en de vervolgdagen A, B en C: opgave formulieren en informatie over vrijstellingen in de cursusmap.



Vragen, tips of aanmeldingen: drs. Adrianne van der Bas, staffunctionaris Gezelschapsdieren, drs. A. Mouwen, staffunctionaris Landbouwhuisdieren en Els Lasterie, bureaumanager.

Bureau PAO-Diergeneeskunde: telefoon 030 – 251 7374, fax: 030 251 6490, E-mail: paod@pobox.accu.uu.nl

JAARREDE 1999 NIEUWE VOORZITTER GROEP GENEESKUNDE VAN HET RUND

LAM: 'IN AL ONZE VERSCHEIDENHEID MOETEN WIJ EEN EENHEID VORMEN'

Mededelingen Groep Rund

Dames en heren leden van de Groep Geneeskunde van het Rund.
Als zojuist benoemde voorzitter is aan mij de taak om, voor het eerst, een wetenschappelijke vergadering van de Groep Rund te openen. Ik doe dat graag. In de afgelopen jaren heb ik vaak kunnen zien hoe mijn voorganger, het ere-lid Jorritsma, dat deed. Hij probeerde steeds om tijdens zijn inleidende woorden voor een vergadering allerlei actualiteiten aan u mede te delen en u enig inzicht te geven in de activiteiten waar het bestuur van de Groep zich mee bezig hield. Ik wil proberen die goede gewoonte voort te zetten.
In de eerste plaats staat een beslissing omtrent het al of niet doorgaan van een georganiseerde en verplichte bestrijding van paratuberculose op stapel. Deze beslissing heeft grote consequenties voor ons allen. Paratuberculose is mijns inziens het zwaard van Damocles boven de rundveehouderij. Hoewel er, voor zover ik weet, nog geen onomstotelijk bewijs is dat paratuberculose een zoönose is, moeten we deze ziekte serieus en goed aanpakken. We kunnen het risico niet nemen dat het wel zo is. Ik ben blij dat collega Jorritsma namens de Groep Rund deel uit blijft maken van de stuurgroep paratuberculose en wens hem daarbij veel wijsheid toe.

Een andere op dit moment belangrijke infectieziekte is IBR. Namens collega Franken wil ik u allen hartelijk danken voor de enorme inzet die in de afgelopen maanden is getoond bij de uitvoering van het bestrijdingsprogramma. Uit ervaring weet ik hoeveel werk het is geweest om overal achteraan te zitten en te zorgen dat overal op tijd de juiste informatie werd gegeven, de goede vaccinaties werden uitgevoerd of de juiste bloedmonsters werden genomen. Maar het is goed gegaan. Op minder dan 1000 van de ruim 62.000 bedrijven met koeien is het programma nog niet van start gegaan. Dat is zo'n 1,5 procent. En waarschijnlijk is het percentage nog lager, want de fax bij de Gezondheidsdienst voor Dieren staat niet stil met correcties over de informatie op die 1000 bedrijven. Dat is een enorm succes. Ik ben van mening dat dat voor een groot deel aan de practici te danken is. Hoe vaak is het niet de vertrouwensband tussen de practicus en de veehouder geweest die de veehouders ervan overtuigd heeft toch maar gewoon mee te doen? Nee, uiteraard lang niet op het merendeel van de bedrijven, maar in elke praktijk zijn er wel een paar van die bedrijven, waar toch Jantje of Pietje maar naartoe moet gaan om voor een goede uitvoering zorg te dragen, omdat hij of zij het vertrouwen heeft van de betreffende veehouder. Ik hoop dat de dames en heren beleidmakers zich realiseren hoe belangrijk de rol van de practici is in de diagnostiek èn bestrijding van besmettelijke dierziekten, nu en in de toekomst. Dat kostbare wapen moet gekoesterd worden.

'Ik hoop dat de dames en heren beleidmakers zich realiseren hoe belangrijk de rol van de practici is in de diagnostiek èn bestrijding van besmettelijke dierziekten, nu en in de toekomst.'

Dames en Heren, er staan grote veranderingen op til in de rol van de practiserend dierenarts. Binnen onze Groep is al diverse keren gesproken over de 'erkende' dierenarts. Ik denk dat de diersoort erkenningen onvermijdelijk zijn. Rundveehouders, bedrijfsleven en samenleving vragen er om. Bij de bestrijding van IBR is het goed gegaan. Maar er is ook veel kritiek. Tijdens de overlegstructuren die we hebben met GD, KKM of LTO is dat overduidelijk. En die mensen zijn de vertegenwoordigers van onze werkgevers: de veehouders. En dáár moeten we het van hebben. 'Wie de boer nu laat stikken heeft straks niks te bikken' is een bekende bumpersticker, en dat geldt ook voor ons, zowel op het lokale niveau, in de eigen praktijk, als op nationaal niveau, tussen de overkoepelende organisaties. We moeten ons kritiek uit die hoek dus zeer ter harte nemen.

De belangrijkste kritiek is dat we allemaal een eigen winkel hebben die ons grootste belang vormt, dat er grote verschillen in niveau zijn en dat er met ons als groep geen afspraken te maken zijn. We hebben het Jan Cees Vogelaar in oktober in niet zachtzinnige woorden in deze zelfde zaal horen zeggen. Ik denk dat de erkenningen het goede antwoord zijn op die kritiek. Wij moeten voorkomen dat onze afnemers bepalen wie bepaalde zaken wel mag uitvoeren en wie niet. We kunnen dat beter zelf doen. Die taak is echter niet eenvoudig, want de beslissing heeft enorme gevolgen. Het gaat niet alleen om het 'verplichte PAO'. Het gaat erom dat, bij een toenemende kennis en een dus steeds bredere taak van dierenartsen, het takenpakket per persoon, daarvan een steeds kleiner percentage wordt. 'In der beschränkung kennt sich der meister'. Een onomkeerbare weg naar differentiatie van de beroepsgroep en naar een groter worden van praktijken.

Maar Utrecht en Lelystad zijn niet op één dag gebouwd. Laten we niet te hard van stapel lopen. Het mag beslist niet zo zijn dat rundveedierenartsen alleen nog op rundveebedrijven en varkensdierenartsen alleen nog op varkensbedrijven mogen komen. Als KNMvD moeten we ons er hard voor maken dat de algemene bevoegdheid bewaard blijft en dat we daar wat extra's aan toevoegen. Zonder de algemene bevoegdheid is het in de huidige situatie niet mogelijk om een algemene praktijk draaiende te houden.

Als beroepsorganisatie moeten wij ons inzetten voor al onze collega's en niet alleen voor diegenen die al een hele specifieke keuze voor deze of gene diersoort gemaakt hebben. De erkenningsregeling is op basis van die gedachte van de grond gekomen, haalbaar voor iedereen die wil.

Ik heb gezegd: de veehouders zijn onze werkgevers. En dat is ook zo. Maar er is meer. We hebben ook een taak met betrekking tot volksgezondheid en dierwelzijn. Deze aspecten zullen binnen het erkenningensysteem dan ook zeker aan de orde komen. Door onze kennis van diergezondheid en het regelmatig bezoeken van bedrijven, zijn we als geen ander in staat een belangrijke rol in de bewaking van de volksgezondheid te spelen. Alleen al daarom is het belangrijk dat praktiserende dierenartsen regelmatig op alle bedrijven komen. De 'verplichte begeleiding' waar in het kader van KKM over is gesproken, is wat dat betreft zo gek nog niet. Maar de stichting KKM moet er zelf om vragen. Wij kunnen èn willen dat niet opleggen.

'De weg naar differentiatie van de beroepsgroep en naar een groter worden van praktijken is onomkeerbaar.'

Ook op welzijnsgebied zijn wij, juist door de vertrouwensband met de veehouder, in staat om méér te bereiken dan een willekeurig ander die op het bedrijf komt om te 'controleren'. Maar er moet wel een stok achter de deur staan in de vorm van goede richtlijnen en wetgeving. En in de vorm van controle. Aandacht voor dierwelzijn is goed. Goed voor de dieren. Wat goed is voor de dieren is goed voor de dierhouder. En wat goed is voor de dierhouder is goed voor de dierenarts. Samen moeten we het redden, veehouder en dierenarts!

Ook in de diergeneeskundige opleiding staat het een en ander te gebeuren. Recentelijk is de nieuwe organisatie van de klinische vakgroepen van de faculteit van start gegaan. Er bestaat nu een afdeling herkauwersgezondheidszorg. De voorzitter van die afdeling, professor Noordhuizen, zal vanmiddag tot u spreken. Ook hier dus een diersoort-differentiatie. Het zou me niet verbazen als het niet de laatste reorganisatie is. Er gaan geruchten over samenwerking tussen verschillende onderwijs- en onderzoeksinstituten. De Groep Rund zal u, in zoverre dat in haar mogelijkheden ligt, op de hoogte houden.

Binnen de Groepen van de KNMvD die zich met landbouwhuisdieren bezighouden is eveneens over reorganisatie gesproken. De laatste jaren zijn de diersoortgroepen en de Groep Groot qua doelstelling en werkzaamheden naar elkaar toegegroeid. Aan de ene kant houdt de Groep Groot wetenschappelijke bijeenkomsten, zoals op Papendal. Aan de andere kant doen de diersoortgroepen ook aan belangenbehartiging als hen daarom gevraagd wordt. Denk maar eens aan de rol van de Groep Varken in de varkenspestcrisis en aan de rol van de Groep Rund in het KKM-overleg. Er is over gedacht om de diersoortgroepen in de Groep Groot op te laten gaan en er is over gesproken om de Groep Groot op te heffen. Om verschillende redenen hebben we besloten de huidige situatie te handhaven. Eén van de belangrijkste redenen is de toch wat verschillende doelstellingen en verwachtingen van de leden. De Groep Rund immers, kent bepaald niet alleen practici als leden. Om de samenwerking tussen de Groepen toch verder te optimaliseren is besloten dat de voorzitters van de Groepen Varken, Pluimveewetenschappen en Rund als toehoorder aan het dagelijks bestuur van de Groep Groot toegevoegd zullen worden. Een mijns inziens belangrijke stap voorwaarts in het efficiënt besturen van onze beroepsgroep.

Ik heb u een aantal zaken verteld over hoe ik denk dat de toekomst van de rundveegeneeskunde eruit ziet. De waarde van mijn mening is echter relatief. Waar het om gaat is hoe wij er met elkaar over denken. Daarom is vorig jaar een werkgroep gestart met het schrijven van een 'toekomstvisie' over de rundveegeneeskunde na 2000. Over die visie is stevig gediscussieerd in het 'vergadercircuit'. Maar dat was slechts het begin. Nu gaat die notitie het land in. Hij wordt aan alle dierenartsen die in het KKM-register zijn ingeschreven toegezonden en zal dit jaar binnen de Groep Rund aan de orde worden gesteld. Ook zullen we de Afdelingen voorstellen het onderwerp op de agenda te zetten. Aan het eind van het jaar zal een definitieve versie van de visie aan het Hoofdbestuur worden aangeboden. Het past mij op deze plaats die leden van de Groep te bedanken die de redactiecommissie hebben gevormd van de visie zoals die er nu ligt: Geert Benedictus, Jan Willem Hesselink, Tjeerd Jorna, Henk Vaarkamp en in het bijzonder Hylke Jorritsma en Ynte Hein Schukken. Ook Sophie Deleu, die in de afgelopen maanden nog het nodige 'schaaf- en schuurwerk' heeft verricht, mag hier zeker genoemd worden.

'Als KNMvD moeten we ons er hard voor maken dat de algemene bevoegdheid bewaard blijft en dat we daar wat extra's aan toevoegen. Zonder de algemene bevoegdheid is het in de huidige situatie niet mogelijk om een algemene praktijk draaiende te houden.'

Dames en Heren. Er liggen drukke tijden voor ons. Er gaat veel gebeuren in de landbouw in Nederland en daarbuiten. Deze week nog zijn de Europese landbouwsubsidies ter discussie gesteld. Ik ben erg benieuwd hoe de praktijk er over tien jaar uit zal zien. We hebben echter een sterke club. De Groep Rund telt op dit moment 520 leden en dat is veel. Maar we hebben het ook nodig, want ieder voor zich gaat het op termijn niet redden. In al onze verscheidenheid moeten wij een eenheid vormen. Ik hoop dat het bestuur van de Groep Rund in de komende jaren haar steentje bij kan dragen aan die eenheid.

Dr. T.J.G.M. Lam,
voorzitter Groep Rund.

JAARVERSLAG GROEP GENEESKUNDE VAN HET RUND 1998

Evenals in 1997 heeft het Bestuur van de Groep Geneeskunde van het Rund in 1998 geen wijziging ondergaan, zodat het bestuur op 31 december 1998 als volgt is samengesteld:

Drs. H. Jorritsma	Voorzitter
Dr. P. Franken	Vice-voorzitter
Drs. C.H.L. Klaassen	Secretaris
Drs. F.Th.C. de Wit	Tweede Secretaris
Dr. T.J.G.M. Lam	Penningmeester
Mevr. Dr. J.H.G. den Daas	Aandachtsveldhouder KI en Zoötechniek

Ook in 1998 is er weer een toename van leden en studentleden te constateren, mede dankzij een mogelijkheid zich aan te melden als lid via een antwoordkaart voor de bijeenkomst op 27 mei, die georganiseerd werd in samenwerking met 'Leo' en 'Boehringer'. We kunnen dus spreken van een zeer gezonde Groep.

In dit jaar is met velen zeer intensief gewerkt aan de 'Erkenningsregeling Rundveedierenartsen', alsmede aan de inplementatie van de invoering KKM en de EU Richtlijn 97/12.

Samen met de collega Groepen in Duitsland en België is gewerkt aan een gezamenlijke kandidaatstelling voor het Buiatrics Congress in 2002. Met name door de uiteindelijke starre opstelling van de Duitse collegae is dit niet doorgegaan. Duitsland heeft zich wel alleen kandidaat gesteld en het congres toegewezen gekregen. Het zal in augustus 2002 in Hannover gehouden worden.

Het World Association for Buiatrics Congress in Sydney werd in totaal door een 15-tal Nederlanders bezocht, waaronder de bestuursleden Klaassen en Lam. In onderzoek is, om voor het congres in 2000 in Uruguay, een gezamenlijke reis te organiseren.

Ook in 1998 is er het jaarlijkse overleg met het Hoofdbestuur van de KNMvD geweest, verder is er contact geweest met de besturen van de Groep Practici Grote Huisdieren en de Groep Geneeskunde van het Varken over een verbeterde samenwerking, met name op bestuursniveau.

De secretaris heeft, als afgevaardigde van het bestuur van de Groep, deelgenomen aan de laatste overlegvergadering van de Redactie Advies Raad (RAR) van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

De voorzitter heeft op uitnodiging van de Spaanse Groep Rund deelgenomen aan hun jaarlijks congres.

De bestuursleden van de Groep Geneeskunde van het Rund hebben regelmatig contact gehad met diverse instanties op het gebied van de rundveehouderij en gezondheidszorg in Nederland, zoals het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, de Gezondheidsdienst voor Dieren en zuivelorganisaties (KKM- project).

De Bovine Practitioner is tweemaal (kostenloos) ter beschikking van de leden gesteld.

Dit jaar heeft het secretariaat ongeveer 300 ingekomen stukken en 150 uitgegegane stukken verwerkt alsmede diverse faxen. Het gebruik van e-mail, mede door de mogelijkheid tot snel communiceren met de KNMvD, bestuursleden van de Groep en het WBA-netwerk is - bijna - een instrument geworden dat niet meer te missen is.

Wetenschappelijke bijeenkomsten

De opkomst van de wetenschappelijke bijeenkomsten was ook dit jaar weer zeer goed te noemen.

De reeks van wetenschappelijke bijeenkomsten werd in 1998 geopend met de bijeenkomst op 14 januari die voorafgegaan werd door de jaarlijkse ledenvergadering. Het onderwerp van deze bijeenkomst was: 'Gezonde Klauwen, gezonde Runderen'. Sprekers waren J.P. Metz, J.J. van Amerongen, dr. ir. K. Frankena, dr. M.A. Willemen en prof. dr. J.P.T.M. Noordhuizen.

Op 3 maart was het onderwerp van de Wetenschappelijke Bijeenkomst 'Vruchtbaarheid'. Deze werd gehouden bij het Nederlands Rundvee Syndicaat in Arnhem. Sprekers waren: D. Koorn, G. Hooijer, H. van der Zwaag, L. Kaal en A. Harbers. Een zeer geslaagde bijeenkomst, mede door de verschillende achtergrond van de diverse sprekers, waardoor een ruime mogelijkheid ontstond tot interpretatie van het gepresenteerde en de toepasbaarheid in de praktijk.

Op 7 april vond de jaarlijkse excursie plaats, ditmaal naar de nieuwe faculteit in Gent waar collega professor De Kruif de deelnemers onthaalde en rondleidde door de klinieken. In het middagprogramma vertelden de volgende personen over hun onderzoek: prof. P. Deprez, prof. dr. Hoflack en prof. De Kruif.

Op 27 mei vond samen met de firma 'Leo' een studiemiddag plaats over het onderwerp mastitis. Voor een meer dan volle zaal spraken de collegae Lam, Schukken, Sol en Swinkels alsmede ir. De Vos over de diverse aspecten van mastitis. Na afloop werd uitgebreid geborreld en genoten van een diner aangeboden door 'Leo' en 'Boehringer'. Van deze bijeenkomst verscheen een uitgebreid verslag in brochurevorm.

Na de zomervakantie werd de eerste studiemiddag, op 22 september, gewijd aan het congres in Sydney. Inleidingen werden gehouden door dr. T.J.G.M. Lam, dr. J.C. Bosch, dr. W.H.M. van der Poel en dr. Y.H. Schukken. Deze bijeenkomst werd traditiegetrouw afgesloten met een hapje en drankje aangeboden door de firma 'Pfizer'.

Op 29 oktober werd een middag gewijd aan: 'De Erkende Rundveedierenarts'. Inleiders J.C.P. Vogelaar, dr. G. Benedictus en dr. J.W. Hesselink belichtten ieder vanuit hun standpunt de noodzaak te komen tot een nog betere gezondheidszorg voor rundvee in Nederland.

De laatste bijeenkomst in 1998 werd op 16 december gehouden, met als on-

derwerp 'Voeding'. Sprekers op deze slotbijeenkomst waren Tj. Boxem, Schonewille en D. de Lange.
De samenvattingen van de bijeenkomsten werden voor zover mogelijk, aan de leden toegestuurd.

C.H.L.Klaassen, secretaris

Het lidmaatschap van de Groep Rund staat open voor leden en kandidaatleden van de KNMvD. Het lidmaatschap bedraagt voor leden ƒ 95,- per jaar en voor kandidaatleden ƒ 50,- per jaar. Dit bedrag is inclusief toezending van de verslagen van de wetenschappelijke bijeenkomsten en tweemaal per jaar toezending van de 'Bovine Practitioner'.

Aanmelding bij de secretaris van de Groep Geneeskunde van het Rund, drs. C.H.L. Klaassen, Donsvlinder 22, 2317 KE Leiden, telefoon/fax: 071 - 5217076.

WAT BRENGEN 'DE BLADEN' DIT VOORJAAR

De drie andere bladen die de KNMvD uitgeeft naast het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, komen dit voorjaar weer uit met interessante (the Veterinary Quarterly), praktische (Veehouder en Dierenarts) en boeiende (Dierenpraktijken, uitgegeven door Maasland Uitgeverij) artikelen. Een greep...

KNMvD Maatschappijnieuws

VEEHOUDER EN DIERENARTS

Streptococcus suis-infecties bij het varken; *Drs. K. Peperkamp*
Streptococcus suis veroorzaakt steeds vaker problemen op fok- en vermeerderingsbedrijven, maar ook in de vleesvarkenshouderij. Opvallend is dat in Nederland type 9 het meest frequent als ziekteverwekker wordt aangetoond, terwijl in de ons omringende landen vooral type 2 een belangrijke rol speelt. Preventieve maatregelen tegen deze bacterie zijn onder meer strikte hygiëne en het voorkomen van stress.

Dikke hakken; *Drs. I.M. Ypma*
De dikke hak is ook al zo'n probleem wat zich in toenemende mate voordoet. Dit keer gaat het over de Nederlandse rundveehouderij, waar bij melkveebedrijven de tendens heerst om het vee vaker en langer in de stal te houden. Een tendens die kan leiden tot het vaker voorkomen van dikke hakken. Schone ligboxen voorzien van zaagsel, ligboxen van de juiste afmetingen, voldoende aandacht voor de klauwgezondheid en het mijden van een overmaat aan eiwit en kalium kunnen het ontstaan van dikke hakken voorkomen.

Boosaardige catarraalkoorts gaat over van schaap op rund; *Dr. P. Vellema*
Dat het houden van rundvee en schapen op één bedrijf zijn voordelen heeft, is bekend. De twee diersoorten kunnen echter ook ziekten overdragen op elkaar, waarvan boosaardige catarraalkoorts een voorbeeld is. Deze ziekte is vrij onbekend en doordat het aantal aangetaste koeien op een bedrijf vaak beperkt blijft tot één of enkele, wordt lang niet altijd de juiste diagnose gesteld. Auteur Vellema raadt de boeren nauw contact tussen koeien en schapen in de lammerperiode af.

Zelf winnen drinkwater: bezint eer gij begint! *Dr. G.H.M. Counotte*
De kosten van het leidingwater in Nederland stijgen. Voor boeren kan dit reden zijn om hun eigen drinkwater te gaan winnen. Er komt echter heel wat meer bij kijken dan een pomp in de grond slaan en pompen maar. Er zijn in Nederland weliswaar geen wettelijke regels voor de kwaliteit van veedrinkwater, maar iemand die zelf water wint is er zelf verantwoordelijk voor. Een artikel over stikstof- en zwavelcomponenten, zouten en mineralen, ontijzeringsinstallaties, ontharders, maar vooral over water.

Hoe is baarmoederontsteking te voorkomen? *Drs. A. van Ingen*
Baarmoederontsteking is een belangrijke oorzaak van problemen met de vruchtbaarheid van het paard. Merries die eenmaal een baarmoederontsteking hebben gehad, lopen een grotere kans deze aandoening nogmaals te krijgen. In dit artikel bespreekt de auteur het afweersysteem van de baarmoeder, de verschijnselen van een baarmoederontsteking, de behandeling en natuurlijk de preventie.

Vaccinatieschema's voor bedrijfspluimvee; *Drs. T.H.F. Fabri*
Als het gaat om een preventief gezonde veestapel vormt vaccinatie één van de belangrijkste hulpmiddelen. Vooral in de pluimveehouderij wordt hiervan op grote schaal gebruik gemaakt. Vanwege de massaliteit van de houderij is het echter niet mogelijk alle toedieningswijzen toe te passen. Bij het bestrijden van bijvoorbeeld pseudovogelpest (NCD) moet gebruik gemaakt worden van een massa-toedieningsmethode zoals een spray. Fabri legt verder uit hoe een vaccinatieschema tot stand komt en geeft enkele voorbeelden.

Veehouder en Dierenarts kost ƒ 12,50 (exclusief 6% BTW) per abonnement per jaar. De verzendkosten bedragen minimaal ƒ 10,- bij één abonnement en maximaal ƒ 40,- bij meer dan 25 abonnementen. Opgave: Veehouder en Dierenarts, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, faxnummer: 030 -2511787, e-mail: veeh.en.dierenarts@knmvd.nl.

THE VETERINARY QUARTERLY

Editorial
Sinds januari van dit jaar heeft The Veterinary Quarterly er een nieuwe rubriek bij: het Editorial. Hierin geven vooraanstaande wetenschappers binnen de diergeneeskunde hun visie over een bepaald onderwerp. Het Editorial van deze tweede Veterinary Quarterly is getiteld 'Fish and chips' en geschreven door Eric Claassen en Cees Wensing van het ID-DLO.
Verder bevat deze aflevering:

ORIGINAL PAPERS

Oncology
Evaluation of the results of a L-asparaginase-based continuous chemotherapy protocol versus a short doxorubicin-based induction chemotherapy protocol in dogs with malignant lymphoma; *C.J. Piek, G.R. Rutteman, and E. Teske*
Immunology
Low prevalence of antibodies against the zoonotic agents *Brucella abortus*, *Leptospira* spp., *Streptococcus suis*

serotype II, hantavirus, and lymphocytic choriomeningitis virus among veterinarians and pig farmers in the southern part of the Netherlands; *A.R.W. Elbers, U. Vecht, A.D.M.E. Osterhaus, J. Groen, H.J. Wisselink, R.J.A. Diepersloot, and M.J.M. Tielen*

Bacteriology

Presence and distribution of *Borrelia burgdorferi* sensu lato species in internal organs and skin of naturally infected symptomatic and asymptomatic dogs, as detected by polymerase chain reaction; *K.E. Hovius, L.A.M. Stark, N.M.C. Bleuming-Pluym, I. van de Pol, N. Verbeek-De Kruif, S.G.T. Rijpkema, L.M. Schouls, and J. Houwers*

Toxicology

Mortality supposedly due to intoxication by pyrrolizidine alkaloids from *Heliotropium indicum* in a horse population in Costa Rica: a case report; *P.R. van Weeren, J.A. Morales, L.L. Rodríguez, H. Cedeño, J. Villalobos, and L.J. Poveda*

Ophthalmology

Persistent hyperplastic tunica vasculosa lentis and persistent hyaloid artery in a 2-year-old Basset hound; *A-M.J. Verbruggen, S.A.E.B. Boroffka, M.H. Boevé, and F.C. Stades*

Parasitology

Anisakidae larval infection in fish fillets sold in Belgium; *G. Piccolo, M.T. Manfredi, L. Hoste, and J. Vercruysse*

SHORT COMMUNICATIONS

Immunology

Reduced lymphoid response to skin allotransplants in cows with hepatic lipidosis; *G.H. Wentink, T.S.G.A.M. van den Ingh, V.P.M.G. Rutten, K.E. Müller, and Th. Wensing*

Een abonnement op The Veterinary Quarterly kost f 55,- (exclusief BTW) voor leden van de KNMvD (f 295,- exclusief BTW voor niet-leden). U kunt uw opgave schriftelijk doorgeven aan het secretariaat van de KNMvD, postbus 14031, 3508 SB Utrecht, fax: 030 - 2511787 of e-mail: vet.quarterly@knmvd.nl.

DIERENPRAKTIJKEN

Een aantrekkelijk heerschap?

De tien jaar oude Basset Fauve de Bretagne, Baba, is een reu die plotseling te maken krijgt met 'vrouwelijke' trekjes. Als zelfs andere reuen gecharmeerd raken van Baba, vindt zijn bazin dat het tijd is om naar de dierenarts te gaan. De boosdoener is een tumor in een van de testikels van Baba, die zorgt voor een overproductie van oestrogeen waardoor de vrouwelijke kenmerken zich meer gaan ontwikkelen.

Met mijn vis naar de dierenarts!!??

Het houden van vissen is de laatste jaren zeer populair, hetzij in de tuinvijver, hetzij in een tropisch aquarium. In deze aflevering van 'Bijzondere dieren' volop aandacht voor de (zieke) vis die behandeld kan worden door de dierenarts.

Charlotte heeft schimmel

Een kat met huidschimmel kan niet alleen vervelend zijn voor het dier zelf, maar ook voor zijn/haar baasje. Juist bij prachtige, langharige raskatten als de pers Charlotte komt zo'n huidschimmel nogal eens voor. Een gedegen behandeling vormt het antwoord op dit probleem.

De vermenselijking van de viervoeter

Niet alleen mensen liepen vorige zomer tijdens het WK voetbal met oranje petjes en sjaaltjes. Ook onder dieren(liefhebbers) vond de oranje-outfit een grote aftrek. Dierenpraktijken nam eens een kijkje bij een groothandel in funproducten voor dieren en keek daar de ogen uit...

Radiologie

Veterinair radioloog Mariëtte Vink vertelt in de vaste rubriek 'Het specialisme van' over haar voorliefde voor haar vak. Het grote voordeel ervan vindt zij dat ze geen keuze hoeft te maken tussen gezelschapsdieren en landbouwhuisdieren, maar 'radiologie is ook een technisch vak'.

Euthanasie: waardig afscheid nemen van een geliefd huisdier

Bij ernstige handicaps als gevolg van ouderdom of bij ongeneeslijke ziekten en chronische pijn bij huisdieren is er de mogelijkheid van euthanasie. Hoezeer het ook een verlossing voor het dier kan betekenen, het nemen van deze beslissing blijft bijzonder moeilijk. In dit artikel wordt verteld hoe men zich het beste kan voorbereiden en wat er bij komt kijken.

Jake heeft een hazenlip: 'Naf Naf'!

De Engelse bulldog Jake heeft een hazenlip en wordt hieraan geopereerd om infecties en groeibelemmering te voorkomen. Een lastige operatie omdat dit hondenras erg stressgevoelig is en door zijn verkorte luchtweg de narcose risicovoller is dan bij andere honden. Dierenpraktijken woonde de operatie bij.

The Parson en Jack Russell Terriër; onverschrokken ondernemers

In een nieuwe rubriek, getiteld 'Deze keer in de rasrubriek' , wordt het spits afgebeten door een actieve, onverschrokken, vriendelijke en ondernemende hond: de Parson Jack Russell en de Jack Russell Terriër. In deze rubriek wordt getracht enkele populaire hondenrassen op een objectieve wijze de revue te laten passeren. Naast oorsprong, uiterlijk en karakter worden dus ook eventuele erfelijke gebreken en andere voor- en nadelen van het hondenras uit de doeken gedaan.

Voor een abonnement op Dierenpraktijken of suggesties kunt u contact opnemen met Maasland Uitgeverij b.v., Postbus 348, 5340 AH Oss, telefoon: 0412 - 628218, fax: 0412 - 651367 of e-mail: maasland@xs4all.nl.

ERKENNINGSREGELING RUNDVEE-DIERENARTSEN

ENKELE VAAKGESTELDE VRAGEN (DEEL 3)

De erkenningsregeling voor rundveedierenartsen is een door de beroepsgroep zelf ontworpen regeling met als doel het bevorderen van de kwaliteit en de herkenbaarheid van de rundveedierenarts. Daarbij wordt verbetering van de uniformiteit en de transparantie van de door rundveedierenartsen ontplooide activiteiten nagestreefd.

Een scholingsplan, bestaande uit een eenmalige basiscursus en continue post-academische educatie, vormt één van de pijlers waarop de erkenningsregeling is gebaseerd. Nadat de inschrijving voor de basiscursus was geopend,

zijn het bureau van de KNMvD, het PAO-D en de leden van de projectgroep vaak benaderd door practici met allerlei vragen die betrekking hebben op de erkenningsregeling. Een selectie van de meestgestelde vragen.

Wat gebeurt er met de 'malafide' praktijken?
Het uitschakelen van malafide praktijken is niet het doel van de erkenningsregeling. Bovendien is het begrip 'malafide' praktijken voor velerlei uitleg vatbaar; er kan van alles onder worden verstaan zoals bijvoorbeeld het niet werken volgens GVP-code, autobaandiergeneeskunde, een bovenmatig agressief acquisitiebeleid etcetera. Maar de ethiek van de intercollegiale verhoudingen is de laatste twee decennia nogal veranderd: wat vijftien jaar geleden absoluut 'not done' was, kan op dit moment op vele plaatsen als normaal worden beschouwd.
De visie van de overheid op het bestaan van concurrentie in het belang van de consument speelt daarbij een belangrijke rol, zoals blijkt uit recente uitspraken van de Nederlandse Mededingings Autoriteit.
De meest recente Code voor de Dierenarts speelt ook op deze gedachte in. In het kader van de erkenningsregeling is het belangrijk een goed onderscheid te maken in welke zaken door welke instantie worden beoordeeld.
Alle klachten die verband houden met het mogelijk handelen in strijd met de WUD worden behandeld door de tuchtraad. Alleen voor problemen die de intercollegiale verhoudingen betreffen dient men zich te wenden tot de ereraad van de KNMvD.
Het coördinatiecentrum erkende dierenartsen beoordeelt of een dierenarts voldoet aan de criteria die gesteld zijn voor een bepaalde erkenning.

Wat gebeurt er als de erkende rundveedierenarts uitvalt?
Iedere algemeen bevoegde dierenarts zal onder verantwoordelijkheid van een erkende dierenarts consultatieve praktijkwerkzaamheden moeten kunnen verrichten. Daarnaast zal iedere erkende rundveedierenarts in zijn vervanging moeten kunnen voorzien, hetzij binnen de eigen praktijk hetzij daarbuiten. Het zal niet zo mogen zijn dat bij haar of zijn afwezigheid een niet-erkende dierenarts 'erkende' werkzaamheden in de meest ruime zin zal mogen doen. De juiste kaders moeten hiervoor nog worden aangegeven.

Waarom moet er nu een erkenningsregeling voor rundveedierenartsen komen terwijl we al de KRD hebben waarin staat beschreven dat de gevolgde nascholingscursussen en activiteiten moeten worden geregistreerd? Bovendien staat in de KRD omschreven dat iedere dierenarts ervoor verantwoordelijk is om zijn kennis en kunde op peil te houden? De KRD is de certificering van organisatie en inrichting. De erkende dierenarts is zijn vakinhoudelijke equivalent. Samen vormen zij de garantie voor een gekwalificeerde dierenarts die voor de overheid, de GD en het bedrijfsleven een aantrekkelijke partner is. Het einddoel is een KRD-praktijk waarin erkende rundvee-, varkens-, etcetera dierenartsen werken.

Projectgroep Erkenning Rundveedierenarts:
Dr. W.D.J. Kremer
Dr. J.W. Hesselink
Dr. T.J.G.M. Lam
Dr. Y.H. Schukken
J.M. Swinkels
J.L.M. Vaarten
Dr. J. Verhoeff
J.A. Westerbeek

IEDERS MENING TELT

Zoals u heeft kunnen lezen in het tijdschrift van 1 februari heeft het Jaarcongres 1999 het thema **'Samen de markt op?'** gekregen. Het vraagteken is hier niet zomaar geplaatst. Voor de invulling van dit thema moeten er veel vragen worden beantwoord en wel *door u allen*.
Binnenkort zullen *alle dierenartsen* in Nederland een enquête toegestuurd krijgen. Een dergelijk grootschalig onderzoek onder dierenartsen is in Nederland nog nooit eerder gedaan. In deze tijd waarin er vele keuzes moeten worden gemaakt, is het erg belangrijk dat er op uitgebreide schaal wordt geïnventariseerd wat de mening van de individuele leden van de beroepsgroep is. Het belang van deze enquête is erg groot. Iedereen is in staat om zijn of haar mening te geven over hoe we als dierenarts in de toekomst zullen willen functioneren. Dit geldt zowel voor mensen in de praktijk als mensen buiten de praktijk. Deze enquête zal naar wij hopen de vraag beantwoorden hoe de dierenarts in de toekomst zijn markt denkt te bewerken. Met andere woorden: wij hopen dat de vraag **'Samen de markt op?'** door de enquête zal worden beantwoord.
De resultaten van deze enquête worden gepresenteerd op het Jaarcongres in oktober. Enkele gerenommeerde sprekers zullen vervolgens hun visie geven over de uitkomsten, waarna er voldoende tijd is om onder leiding van een deskundige voorzitter een levendige discussie te houden. Dus: als binnenkort de enquête bij u in de bus valt, vul hem zo snel mogelijk in en kom **14, 15 en 16 oktober** naar het Jaarcongres in Veldhoven om de uitkomsten te vernemen en deel te nemen aan de discussie.

U zult begrijpen dat een onderzoek van dergelijke omvang de nodige kosten met zich mee brengt. Wij zijn dan ook erg blij dat dit onderzoek is mogelijk gemaakt door financiële bijdragen van de KNMvD, de AUV en Pfizer.

De congrescommissie

Personalia

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

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

Kaiser, Mevr. O.V.A.; 1998; 3562 RE Utrecht; Lichtenberchdreef 82.

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.

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

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

Antonis, H.M.; 1996; 3648 NX Wilnis; Geerkade 17.

Belt, A.P. van den; 1998; 9893 PH Garnwerd; Krassumerstraat 15.

Berg, Mevr. J.B.M. van den; 1998; 3705 ZL Zeist; Warande 145.

Boomgaard, M.A.R. van den; 1998; 3572 ZH Utrecht; Zeemanlaan 150.

Brekelmans, Mevr. A.J.M.; 1980; 5258 SZ Berlicum; Hooghei 68.

Heitkamp, Mevr. A.; Gent-1998; 2411 KJ Bodegraven; Bourgondischelaan 9.

Hulsebosch, Mevr. J.K.S.; 1998; 3523 EC Utrecht; Smaragdplein 58.

Jeucht, A.J.R. van der; Gent-1995; 3554 BJ Utrecht; Blois van Treslongstraat 37.

Kranendonk, Mevr. S.; 1998; 4371 BH Koudekerke; Doormanstraat 35.

Meijer, G.; 1976; 5476 VL Vorstenbosch; Brakkensedijk 17.

Pluijm, Mevr. A.E.M. van der; 1986; 3615 CD Westbroek; Schutmeesterweg 22.

Reijs, Mevr. A.J.; 1998; 3527 EE Utrecht; Nansenlaan 19.

Schure, Mevr. M.L.; 1998; 3581 XH Utrecht; Beukstraat 66.

Thuring, Mevr. C.M.A.; 1998; Castleknock, Dublin 15 (Ierland); 5 Riverwood View.

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

Agter, Mevr. A.R.; 3438 VV Nieuwegein; Orpheuslaan 22.

Dill, Mevr. B.C.; 5706 VP Helmond; Pastoor Elsenstraat 26.

Eussen, B.G.M.; 3521 TN Utrecht; J. de Deckerstraat 6.

Jansze, J.P.; 2215 KX Voorhout; Jacoba van Beierenweg 128.

Klingeren, D.J.D. van; 3584 DN Utrecht; Cambridgelaan 627.

Koops, Mevr. M.S.; 9820 Merelbeke (België); Fraterstraat 190.

Peeters, Mevr. M.M.C.; 3584 DZ Utrecht; Cambridgelaan 227.

Roebert, Mevr. M.A.F.; 3562 GX Utrecht; Stroyenborchdreef 229.

Voermans, Mevr. M.; 3521 BN Utrecht; Croeselaan 203 bis.

Westerman, Mevr. K.J.; 3584 DZ Utrecht; Cambridgelaan 257.

OVERLEDEN:

Op 7 februari 1999 overleed Drs. L.L.H. de Krijger te Nieuwaal.

Eind januari 1999 overleed Drs. W. Kruiswijk te Weesp.

Op 5 maart 1999 overleed Drs. H.F.J.M. van Helvoort te Oisterwijk.

JUBILEA:

J.D. Koopmans te Mantgum, afwezig, 25 jaar, 03 april

W.T. Mur te Badhoevedorp, afwezig, 25 jaar, 03 april

J.H. Hoogendoorn te Ouderkerk a/d IJssel, afwezig, 35 jaar, 06 april

L.C. Blanken te Bennekom, afwezig, 45 jaar, 06 april

S.D. Meeuwisse te Bracebridge (Canada), afwezig, 40 jaar, 08 april

F. de Wit te Winterswijk, afwezig, 25 jaar, 10 april

A.A.M. Vosmer te Streefkerk, afwezig, 25 jaar, 11 april

J. Brons te Leusden, afwezig, 25 jaar, 11 april

R. van der Molen te Wijk bij Duurstede, afwezig, 25 jaar, 11 april

Mevr. A.A. Tuyn-de Jong te Zwinderen, afwezig, 25 jaar, 11 april

Mr. R.J. van der Flier te Rheden, afwezig, 25 jaar, 11 april

J.B. Wichers te Beilen, afwezig, 45 jaar, 13 april

Prof.Dr. D. Zwart te Austerlitz, afwezig, 45 jaar, 13 april

Prof.Dr. M.F. Kramer te De Bilt, afwezig, 45 jaar, 13 april

G.K. Roek te Eefde, afwezig, 45 jaar, 13 april

Dr. K.G. Robijns te Reeuwijk, afwezig, 45 jaar, 13 april

Prof.Dr. M.Th. Frankenhuis te Amsterdam, aanwezig, 25 jaar, 15 april

M.I.M. Linthorst te Kelpen, afwezig, 35 jaar, 29 april

J.A.M. Schrooyen te Boxtel, afwezig, 35 jaar, 29 april

S. Hamstra te De Bilt, afwezig, 40 jaar, 29 april

H. Hemminga te Marum, afwezig, 35 jaar, 29 april

H.F. Matthijsen te Heino, afwezig, 40 jaar, 29 april

J.A. Roelofs te Berlicum, aanwezig, 35 jaar, 30 april

Voor het dierenartsen-examen van 5 maart 1999 zijn geslaagd:

Avsaroglu, H.
Berrevoets, Mevr. M.C.
Feenstra, Mevr. N.R.
Geertsen, Mevr. K.M.K.
Geesbergen, H.A. van
Heitink, Mevr. A.B.M.
Huizinga, Mevr. A.
Jong, G.E. de
Labberté, Mevr. M.G.
Landsbergen, Mevr. N.
Rook, Mevr. S.
Rutjes, Mevr. P.H.
Uitewaal, Mevr. C.W.J.
Wel, Mevr. M.G. van der
Werners, A.H.

MUTATIES:

Antonis, H.M.; 1996; 3648 NX Wilnis; Geerkade 17; tel. 0346-241077 privé, 0348-442653 prakt.; p., medew. bij R.L. Been, H. van der Griendt, R.A.M. Montessori, C. Sietsma, R. Sorgedrager en G.C.J. Wegman **(toev. als lid).**

***Avsaroglu, H.; 1999; 3027 RW Rotterdam; Van Lennepstraat 132; E-mail: POSTBUS@HARUTYUN.DEMON.NL; tel. 010-4375992; wnd.d.**

Rectificatie:

JUBILEA:

25 jaar (1974)

Drs. P.C. Knijff te Hilversum, 22 november, afwezig.

PROMOTIE:

Op 1 oktober 1998

Drs. W. Wouda te Ureterp.

Belt, A.P. van den; 1998; 9893 PH Garnwerd; Krassumerstraat 15; tel. 0594-622143 privé, 0595-441800 prakt.; p., medew. bij M.J. van Egmond, W.J.L. Lusink, M. Nicolay en P. Prins **(toev. als lid).**

Berg, Mevr. J.B.M. van den; 1998; 3705 ZL Zeist; Warande 145; tel. 030-6951285; wnd.d. **(toev. als lid).**

***Berrevoets, Mevr. M.C.; 1999; 4907 KH Oosterhout (NB); Batelaar 112; tel. 0162-427590; wnd.d.**

Boomgaard, M.A.R. van den; 1998; 3572 ZH Utrecht; Zeemanlaan 150; tel. 030-2721281 privé, 0111-412180 prakt.; p., medew. bij M.K. Buth, F.C.M. Schipper en E. Wondergem **(toev. als lid).**

Brekelmans, Mevr. A.J.M.; 1980; 5258 SZ Berlicum; Hooghei 68; tel. 073-5033632; d. **(toev. als lid).**

*Dijkhuizen, J.; 1998; **4901 WK Oosterhout (NB); Trompenburg 4; tel. 0162-461152 privé; E-mail: P.WERKHOVEN@ INTER.NL.NET; p., medew. bij K. Hesseling, E. van Koesveld, G.H.M. Raamsteeboers en S.Tj. Westendorp.**

***Feenstra, Mevr. N.R.; 1999; 3523 VV Utrecht; C. Erzeijstraat 4 III; tel. 030-2895153; wnd.d.**

*Feld, F.W.M.; 1976; 3931 PX Woudenberg; Ekris 40; tel. 033-2864772 privé, 2863276 prakt.; **fax 033-2867022; p., geass. met G.J.L. den Heijer.**

***Geertsen, Mevr. K.M.K.; 1999; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 56; tel. 030-6572210; wnd.d.**

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

*Hartog, H.C. den; 1999; 3515 BV Utrecht; G. van Walenborchstraat 42; tel. 030-2711448; E-mail: H.C.DENHARTOG@STUDENTS.VET.UU.NL; **wnd.d.**

***Heitink, Mevr. A.B.M.; 1999; 3705 ZM Zeist; Warande 165; tel. 030-6950866; d.**

Heitkamp, Mevr. A.; Gent-1998; 2411 KJ Bodegraven; Bourgondischelaan 9; tel. 0172-617607 privé, 053-5721735 prakt.; p., medew. bij J.F.A. Heitkamp **(toev. als lid).**

Hijlkema, S.Th.L.J.; 1989; **8502 AV Joure; Kiel 6; tel. 0513-417983 privé, 412711 prakt.; fax 0513-418341; E-mail: HIJLKEMA@EURONET.NL;** p., geass. met J. Kiers.

Holtkamp, B.M.; 1989; 7475 SE Markelo; Kluunvenneweg 2; tel. 0547-363574 privé, 361764 prakt.; fax 0547-363125; E-mail: OBDEHOLT@TREF.NL; p., geass. met P.J.M. Franssen en F.C.G.M. van den Nobelen.

***Huizinga, Mevr. A.; 1999; 8124 PK Wesepe; Stapelhaarspad 3; tel. 0570-532440; wnd.d.**

Hulsebosch, Mevr. J.K.S.; 1998; 3523 EC

Utrecht; Smaragdplein 58; tel. 030-2520953; wnd.d. (toev. als lid).

Jacobs, J.; 1958; 6999 AD Hummelo; Dorpsstraat 36 A; tel. 0314-382562; fax 0314-380296; E-mail: JACOBSJO@XS4ALL.NL; r.d.

Jeucht, A.J.R. van der; Gent-1995; 3554 BJ Utrecht; Blois van Treslongstraat 37; tel. 030-2468044 privé, 00-32-75-558710; d. (toev. als lid).

*Jong, G.E. de; 1999; 3512 PH Utrecht; Lange Nieuwstraat 6; tel. 030-2321785; wnd.d.

Jorna, A.W.; 1995; 8401 TJ Gorredijk; Welvaren 4; tel. 0513-463410 privé, 463313 prakt.; fax 0513-462489; E-mail: ACZ.JORNA@CONSUNET.NL; p., medew. bij S.J. Henstra, J.R. de Nooij, J.T. Siebenga, Mevr. P.H.M. Thywissen en J.B. Velema.

Kahlmann, F.R.; 1997; Thames (Nieuw-Zeeland); 113 Kingsford Place; tel. 00-64-07-868-9792 privé, 867-7256 prakt.; fax 00-64-07-867-7533; E-mail: SKIP@WAVE.CO.NZ; p., medew. bij FVC Vet. Services Inc.

Klinkers, J.H.; 1975; 7943 LD Meppel; Engelgaarde 3; tel. 0522-240048 privé, 253305 bur.; fax 0522-243475; E-mail: JAAP.KLINKERS@NUTRECO.COM; Hoofd Kwaliteit Hendrix Meat Group, loc. Meppel.

Kloth, Mevr. D.M.M.E.; Gent-1998; 6191 ED Beek (L); Prins Mauritslaan 95; tel. 046-4360886 privé, 4371885 prakt.; p., medew. bij P.G.L.J. Boskamp.

Kranendonk, Mevr. S.; 1998; 4371 BH Koudekerke; Doormanstraat 35; tel. 0118-552847 privé, 633803 prakt.; p., medew. bij A.P.J. Bil en L.A. van Dijk (toev. als lid).

*Labberté, Mevr. M.C.; 1999; 3521 GM Utrecht; Balijelaan 53 bis; tel. 030-2960765; d.

*Landsbergen, Mevr. N.; 1999; 3584 ZL Utrecht; E. Vredelaan 309; tel. 030-2513042; wnd.d.

Lauwerijssen, Mevr. F.; Gent-1998; 4872 RK Etten-Leur; Wielewaal 88; tel. 076-5011574 privé, 0165-583750 prakt.; fax 0165-583755; 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.

Meer, F.J.U.M. van der; 1996; 3984 CM Odijk; Goudsbloem 61; tel. 030-2885497 privé, 2532463 bur.; fax 030-2536723; E-mail: F.VD.MEER@VET.UU.NL; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Infectieziekten en Immunologie, afd. Virologie).

Meijer, G.; 1976; 5476 VL Vorstenbosch; Brakkensedijk 17; tel. 0413-354377 privé, 342423 prakt.; p., geass. met C.W.W.M. Goossens (toev. als lid).

Neggers, Mevr. C.M.; 1998; 5683 JD Best; G.A.E. Christstraat 6; tel. 0499-399832 privé, 0497-518000 prakt.; fax 0497-518655; p., medew. bij M.A.M.P. Kappen.

Orsel, Mevr. K.; 1996; 3984 CM Odijk; Goudsbloem 61; tel. 030-2885497 privé, 2531040/2534520 bur.; fax 030-2531255; E-mail: K.ORSEL@VET.UU.NL; wet. medew. U.U. (F.D., Hoofdafd. Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, afd. Herkauwers).

Oude Nijhuis, Mevr. B.A.M.; 1998; 1771 MH Wieringerwerf; Oosterkwelweg 18; tel. 0227-663309 privé, 581234 prakt.; fax 0227-663309; p., medew. bij G.E. Knoop, J.A. Schoonhoven en E. Vorderman.

Pluijm, Mevr. A.E.M. van der; 1986; 3615 CD Westbroek; Schutmeesterweg 22; tel. 0346-281843 privé, 020-5840411 bur.; E-mail: A.E.M.VAN.DER.PLUIJM@RVV.AGRO.NL; distr.h. R.V.V. Amsterdam; plv. k.d. (toev. als lid).

Prins, J.K.; 1967; 3223 BG Hellevoetsluis; Dorpsstraat 15; tel. 0181-314402 privé, 313105 prakt.; fax 0181-314402; p., geass. met P. van Dijk.

Ree, G. van der; 1992; 3311 CB Dordrecht; Grotekerksbuurt 32 A; tel. 078-6351098 privé, 6135779 prakt.; fax 078-6135191; p., gezelschapds.

Reijs, Mevr. A.J.; 1998; 3527 EE Utrecht; Nansenlaan 19; tel. 030-2900357 privé, 053-4345777 prakt.; p., medew. bij R.G.A. Bos (toev. als lid).

*Rook, Mevr. S.; 1999; 3043 PB Rotterdam; Prins Mauritssingel 33 B; tel. 010-2621780; d.

*Rutjes, Mevr. P.M.; 1999; 7957 DC De Wijk; H. Tillemaweg 71; tel. 0522-440900; wnd.d.

Schukken, Dr. Y.H.; 1985; U-1990; Ithaca, NY 14853 (U.S.A.); Cornell Univ., College of Vet. Medicine; tel. 00-1-607-2558202 bur.; fax 00-1-607-2578485; E-mail: YHSI@CORNELL.EDU; Director Quality Milk Promotion Services; Assoc. Prof. Cornell Univ. (tel. 00-1-607-2533903).

Schure, Mevr. M.L.; 1998; 3581 XH Utrecht; Beukstraat 66; tel. 030-2517917; E-mail: LICORNE@TREF.NL; wnd.d. (toev. als lid).

Smit, S.J.; 1998; 8431 CE Oosterwolde; Menninge 56; tel. 0516-515793 privé, 512742 prakt.; p., medew. bij S.D. Feitsma, H. Jorritsma, J.W.E. Peters, P.H.H. van Poecke en P. Siderius.

Steijn, K.; 1972; 4233 HK Ameide; Prinses Marijkeweg 65; tel. 0183-601667 privé, 631133 bur.; fax 0183-631273; k.d. R.V.V. kring Rotterdam.

Thuring, Mevr. C.M.A.; 1998; Castleknock, Dublin 15 (Ierland); 5 Riverwood View; tel. 00-353-1-821-9260; medew. bij Department Animal Health and Production, Fac. of Vet. Med., Univ. College Dublin (toev. als lid).

*Uitewaal, Mevr. C.W.J.; 1999; 6591 BL Gennep; Touwslagersgroes 3; tel. 0485-513165; wnd.d.

Unen, H. van; 1995; 3481 LC Harmelen; Harmelerwaard 22; tel. 030-6667125 privé, 0348-472697 prakt.; E-mail: HENKVU@KNOWARE.NL; p., medew. bij M.L.G. Luijben.

Vermeer, Mevr. J.E.M.; 1988; 6029 PZ Sterksel; Beukenlaan 14; tel. 040-2264660 privé, 0497-383806 bur.; fax 0497-384676; E-mail: VETIMEX-REGULATORY-AFFAIRS@WXS.NL; wet. medew. registratie Vetimex Animal Health B.V.

Vincenten, C.J.C.; 1979; 4854 PD Bavel; Koolpad 14 A; tel. 0161-433863 privé, 076-5722999 prakt.; fax 076-5729631; p., geass. met J.P.J. van Ierland, H.M.M. Luijerink, A. Maas, J.J.G.M. Oomen en M.E.W.M. Pellenaars.

*Wel, Mevr. M. van der; 1999; 3523 RM Utrecht; Opaalweg 107; tel. 030-2800994; E-mail: M.G.VANDERWEL@STUDENTS.VET.UU.NL; wnd.d.

*Werners, A.H.; 1999; 3532 VN Utrecht; Potgieterstraat 13; d.

De Redactie van het Diergeneeskundig Jaarboek wil dierenartsen de mogelijkheid bieden in het Diergeneeskundig Jaarboek naast hun privé-adres het praktijkadres (**bij een meermanspraktijk alleen de hoofdvestiging!**) te laten vermelden. Ook wanneer uw praktijk gevestigd is op uw privé-adres, kunt u dit als zodanig laten opnemen. Wanneer u uw praktijkadres opgenomen wilt hebben in het Diergeneeskundig Jaarboek wordt u verzocht uw gegevens **schriftelijk** door te geven aan het secretariaat van de KNMvD (fax nr.: 030-2511787).

Redactie Diergeneeskundig Jaarboek.

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

April

7 Waltham symposium 'Focus on the skin and coat', ICC, Hall 5, Birmingham, England. Registratie: Pedigree Masterfoods National Office, Nicola Metcalfe/Abigail Orridge, Watham-on-the-Wolds, Melton Mowbray, Leicestershire, LE14 4RS. Tel: 44-800-717800, fax: 44-1664-415232. Meer informatie: Waltham Veterinaire Service, mevr. drs. M.H.M. Bos, tel: 0413-383269, fax: 0413-340229.

8—11 Annual BSAVA-congress. International Convention Centre, Birmingham, England. Administration Office: Kingsley House, Church Lane, Shurdington, Cheltenham, Glos. GL51 5TQ United Kingdom. Tel.: (01242) 862994, fax: (01242) 863009, e-mail: congress@bsava.demon. co.uk.

13—16 23. Kongresses der Deutschen Veterinärmedizin Gesellschaft in Bad Nauheim.

14 Voorjaarsvergadering en symposium Groep Geneeskunde van het Paard te Papendal, Arnhem. Voor informatie: KNMvD, J. van Velthuizen, telefoon: 030 - 2510111.

15 DIO-symposium 'DIO goes Africa!'. Locatie: Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht. Aanvang: 19.30 uur.

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

22 Voorjaarsvergadering Veterinair Historisch Genootschap, faculteitsraadzaal Androclusgebouw.

22—24 2nd International Workshop 'Veterinary homoeopathy in organic herds', Frick, Switzerland.

23—25 **32ste Voorjaarsdagen Congres** in het RAI Congres Centrum, Amsterdam. Jaarlijks internationaal congres over Geneeskunde van Gezelschapsdieren. Contact: Voorjaarsdagen Secretariaat, Marjolijn Fijten, Postbus 14031, 3508 SB, Utrecht, tel.: +31 30 2510111, fax: +31 30 2511787, e-mail: vjd@pobox.accu.uu.nl, internet: http://www.rai.nl/ads/veterina/en.

24 Fortbildungsveranstaltung der Arbeitsgruppe Pferd. Schwerpunkt: Hautkrankheiten. Dortmund. Anmeldung: ATF, Bundestierärztekammer e.V., Oxfordstr. 10, D-53111 Bonn. Frau Stück. Tel: 0049-228-7254640, fax: 0049-227-7254666.

Mei

3—5 15th Annual Biotechnology Symposium for the Feed Industry. Hyatt Regency, Lexington, Kentucky, USA. Informatie: Marianne Staehli, Alltech Marketing, tel.: 001-606-887-3242, fax: 001-606-887-3256, e-mail: mstaehli@alltech-bio.com

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1999

April

11 ATB-tocht rond Amersfoort. Algemene Ledenvergadering. K. Haverkamp, tel.: 033-4616204.

12 AUV regiovergadering Oost, Ampt van Nijkerk te Nijkerk. Aanvang: 20.00 uur.

15 AUV regiovergadering Noord, Gezondheidsdienst Drachten. Aanvang: 20.00 uur.

22 Bijeenkomst Groep Geneeskunde van het Rund, Collegezaal Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Buitenpraktijk.

22 Intervisiebijeenkomst groep 12 (varken): Aandachtspunten van de AID. DAP Deurne (Zeilbergsestraat 142), aanvang: 14.00 uur.

24 Meditour (Jansen). K. Haverkamp, telefoon: 033-4616204.

26 AUV regiovergadering Zuid, Gezondheidsdienst Boxtel. Aanvang: 20.00 uur.

28 Jaarreünie 1938. Hotel Dennenhoeve te Nunspeet, vanaf 11.00 uur.

29 AUV regiovergadering West, Rotterdam Airport Hotel. Aanvang: 20.00 uur.

29 Intervisiebijeenkomst groep 7/8 (rund): Vervolgverhaal veevoeding en melkcontrole door drs. C. Peters. De Meern, aanvang 20.00 uur.

Mei

4 Jaarlijkse bijeenkomst 'Absyrtus Senior' van de Afdeling Noord-Brabant en de rustende dierenartsen van de Afdeling Limburg.

8 Toertocht M.W.N. (artsen zonder grenzen). J. Stoffels, telefoon: 0524-513068.

13 Vergadering Afdeling Noord-Holland.

18 Vergadering Afdeling Gelderland.

18 Vergadering Afdeling Overijssel.

18 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.

19 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 14.00 uur, GD-Deventer, Arnsbergstraat 7 te Deventer.

19 Lustrumfeest Groep Geneeskunde van het Varken.

20 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 13.30 uur, AC-Restaurant & Hotel Bodegraven, Goudseweg 32 te Bodegraven.

20 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.

27 Vergadering Afdeling Friesland.

27 Ledenvergadering Afdeling Utrecht.

Juni

3 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, GD Boxtel, aanvang: 13.45 uur.

3 (Jaar)vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.

5—13 Tour de France 1999. K. Bruin, telefoon: 023-5386022.

9 Algemene Ledenvergadering AUV, Nationaal Sportcentrum Papendal te Arnhem. Aanvang: 14.00 uur.

27 NK weg (wordt nog nader ingevuld). C. Holzhauzer, telefoon: 0591-632684.

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.

CURSUSSEN

1999

April

8 PUOD Merelbeke cursus 37 (interne geneeskunde): Leveraandoeningen bij de hond: diagnose en behandeling.

8 PAO-D cursus: 99.912. Financieel praktijkmanagement 'Jaarstukken lezen'.

12—23 ESAVS-cursus 'Internal Medicine I, Utrecht.

13 PAO-D cursus: 99.208. Maagdarm- en longwormproblemen.

14 PAO-D cursus: 99.209. Maagdarm- en longwormproblemen.

15 PAO-D cursus: 99.903. Internet en computergebruik.
20 PAO-D cursus: 99.904. Internet en computergebruik.
22 en 29 Cursus hoefdiagnostiek en hoefbehandeling in Utrecht en Deurne. Nederlandse Hippische Beroepsopleidingen, tel: 0493-313006, fax: 0493-321151.

Mei

11 Nascholingsdag Dierenartsenassistenten IV te Rotterdam. Virbac Nederland, tel.: 0342-427127.
18 PAO-D cursus: 99.214. Basiscursus erkende rundveedierenarts dag 1.

Juni

1 PAO-D cursus: 99.215. Basiscursus erkende rundveedierenarts dag 1.
2 PAO-D cursus: 99.402. Pluimvee: eerstelijns postmortale diagnostiek.
3 PAO-D cursus: 99.108. 'En hoe nu verder ...?'
9 PAO-D cursus: 99.402. Pluimvee: eerstelijns postmortale diagnostiek.
9 PAO-D cursus: 99.118: Patiëntendemonstratie.
7—12 PHLO-seminaar 'New developments in feed evaluation'. Plaats: Wageningen. Groepsgrootte: maximaal 26 personen. Kosten: NLG 4000,- (inclusief volledige verblijfskosten). Inlichtingen: Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen. Tel.: 0317-484093/484092, fax: 0317-426547.
7—12 ESAVS-cursus 'Dentistry I', Luxembourgh.
11—12 4th Advanced Equine Arthroscopy Course at Tierklinik in Telgte. Registratie: VetEndScope, Kiebitzpohl 35, 48291 Telgte, Duitsland. Tel.: 0049-2504-3064, fax: 0049-2504-7929.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-05-1999	12-04-1999
15-05-1999	26-04-1999
01-06-1999	10-05-1999
15-06-1999	31-05-1999

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**

Gevraagd in een gemengde praktijk in het oosten des lands:

DIERENARTS (M/V)

De belangstelling gaat uit naar een dierenarts die met name geïnteresseerd is in rundvee en paarden. Zowel parttime als fulltime behoort tot de mogelijkheden. Bij gebleken geschiktheid kan de samenwerking gecontinueerd worden in maatschapsvorm. Sollicitaties gaarne richten aan: Dierenartsenpraktijk Extercatte, t.a.v. de heer A.G.M. Extercatte, Den Kaat 4, 7707 PG Balkbrug, telefoon: 0523 - 657025, e-mail: dap@extercatte.demon.nl

Dierenartsenpraktijk Olst-Wijhe (Overijssel) zoekt een

ENTHOUSIASTE DIERENARTS (M/V)

Met vijf collega's komt u te werken in een gemengde praktijk waar u werkzaam zult zijn in voornamelijk de landbouwhuisdierensector. Differentiatie 'groot' is daarom een vereiste. Interesse voor de behandeling van het gezelschapsdier wordt op prijs gesteld. Direct na aanstelling verwachten wij van u in de diensten deel te nemen. Salariëring volgens de normen van de KNMvD. Gedacht wordt aan een 0.8 tot fulltime baan.Gaarne schriftelijke reacties met c.v. binnen 14 dagen richten aan: *D.A.P. Olst-Wijhe, Jan Hooglandstraat 4, 8121 BX Olst.*

Op korte termijn te koop goed geoutilleerde

KLINIEK VOOR GEZELSCHAPSDIEREN

gelegen in de Randstad op toplokatie op de grens van stad en parklandschap. Voldoet aan alle kwaliteitseisen. Geschikt voor één of meerdere dierenartsen, zowel eerste- als tweedelijns. Ondersteuning door hoog gekwalificeerd personeel. Gaarne uw reactie richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer: 4/99.

Ter uitbreiding van onze gemengde driemanspraktijk zoeken wij een gedreven

DIERENARTS (M/V) (60-100%)

met differentiatie gezelschapsdieren, liefst met enige ervaring. Het is de bedoeling onze afdeling gezelschapsdieren tot een behoorlijk specialistisch niveau uit te laten groeien. Enige ervaring in de landbouwhuisdieren strekt tot aanbeveling. Reacties zo spoedig mogelijk sturen naar: *D.A.P. Dedemsvaart, ter attentie van B.S. Wichers, Rozenheim 4, 7701 NB Dedemsvaart.* Voor inlichtingen: 0523-613455.

Van de Hoofdredactie

In het voor u liggende 'Tijdschrift' treft u weer een gevarieerd aanbod van onderwerpen uit diverse disciplines van ons vakgebied aan. Er wordt momenteel door de Hoofdredactie in de nieuwe samenstelling hard gewerkt om deze diversiteit, met een nadruk op praktijkgerichte informatie, te kunnen blijven aanbieden. Ons streven om nieuwe ontwikkelingen in de diergeneeskunde, vooral uit eigen land, meer onder uw aandacht te brengen begint ook vorm aan te nemen. Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde wordt vaker door onderzoekers in de gelegenheid gesteld om hun internationaal gepubliceerde artikelen te vertalen, eventueel te bewerken en te publiceren. Eenzelfde beleid kan worden toegepast om uit de nieuwste informatie, die tijdens de vele veterinaire congressen wereldwijd beschikbaar komt, de voor u interessante zaken te destilleren en weer te geven.

Wanneer we door de artikelen van het Tijdschrift bladeren blijkt dat het aantal auteurs per artikel meestal beperkt is. Dit is echter niet het geval in vele andere wetenschappelijke (veelal medische) tijdschriften. Ons zusterblad, het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, besteedde hier onlangs aandacht aan en wist te melden dat het aantal artikelen in hun tijdschrift met één of twee auteurs de afgelopen 25 jaar elke vijf jaar met de helft is gedaald. Er is door hen, evenals sommige andere hoofdredacties, al een maximum van zes te vermelden auteurs ingesteld. Hoe meer auteurs, hoe onduidelijker het namelijk wordt voor redactie, beoordelaars en lezers wie nu voor welk onderdeel van de publicatie verantwoordelijk is. Er wordt van een artikel met een waslijst van auteurs wel eens schertsend opgemerkt dat men zelfs niet is vergeten om ook de koffiejuffrouw te vermelden.
Aan een vermelding als auteur worden echter al sinds 1985 criteria gesteld, zoals het hebben geleverd van aanmerkelijke bijdragen aan het onderzoek, de analyse en interpretatie van de resultaten en aan het schrijven van het artikel. Het standaard vermelden van de geldschieter of het hoofd van de afdeling als auteur is daarom al lang niet meer gebruikelijk. In dit kader zal een aantal vooraanstaande medische bladen, zoals de Lancet en the British Medical Journal, daarom nu aan het eind van elk artikel gaan vermelden welke bijdrage iedere auteur heeft geleverd. Voorlopig lijkt het niet nodig om hiermee in de veterinaire sector te beginnen, hoewel het wel interessant kan zijn om te weten wie er nu voor de koffie verantwoordelijk was!

P.A.M. Overgaauw,
lid Hoofdredactie

AORTARUPTUUR BIJ PLUIMVEE: EEN OVERZICHT

L. van Veen[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 244-7

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Plotselinge sterfte bij pluimvee kan veroorzaakt worden door aortarupturen. Deze aandoening komt voornamelijk voor bij zware, snelgroeiende kalkoenen, waarbij de mortaliteit meestal tussen de 1 en 2% ligt, maar wordt ook bij struisvogels, kippen en watervogels beschreven. Tijdens sectie worden bloedstolsels in de buikholte waargenomen ten gevolge van een scheur in de aorta. Deze wordt veroorzaakt door een aneurysma dissecans, waarbij door verzwakking van de tunica media, de tunica intima scheurt en bloed tussen de verschillende weefsellagen van de aorta wordt geperst. Histologisch worden in de tunica media en tunica adventitia uiteengevallen elastische vezels en eosinofiel kleurende, gladde spiercellen met veel picnotische kernen gezien. De scheuren in de intima worden omgeven door subintimale atherosclerotische plaques. Koperdeficiëntie, hypertensie, hormonale invloeden, voersamenstelling, lathyrisme, farmacologische stoffen, seizoensinvloeden, zinkintoxicatie, zinkdeficiëntie en parasieten worden als predisponerende factoren genoemd voor het optreden van aortarupturen. In ernstige gevallen wordt een therapie met reserpine of koper voorgesteld. Plotseling schrikken door geluid dient vermeden te worden.

SUMMARY

Aortic rupture in poultry: a review

Mortality in poultry due to aortic rupture is characterized by sudden death. The condition is seen in fast-growing male turkeys but has also been described in chickens, ostriches, and waterfowl. Losses in affected flocks usually only reach 1-2%. Post-mortem examination shows a large blood clot in the abdominal cavity subsequent to a dissecting aneurysm. Fragmentation of elastic fibres and degenerative changes of smooth muscle cells are seen in the region of the rupture. Intimal sclerotic plaques are present adjacent to the site of rupture. Copper deficiency, hypertension, hormonal influences, diet, lathyrism, zinc deficiency, pharmaceuticals, and parasites are precipitating factors for aortic rupture. Field studies suggest that favourable results are obtained with reserpine and copper as treatment for ruptured aorta.

INLEIDING

In 1997 werden tien dode kalkoenen, 16 weken oud, ter sectie aangeboden aan de Gezondheidsdienst voor Dieren. Het waren alle tien hanen waarbij verbloeding ten gevolge van een aortaruptuur als diagnose werd gesteld. Het bleek dat tijdens de voorgaande nacht een heftig onweer was gepasseerd. In het voorjaar van 1998 werd een dode volwassen struisvogel ter sectie aangeboden aan de Gezondheidsdienst voor Dieren. Bloedstolsels werden waargenomen in de trachea, luchtzakken en buikholte. Er waren geen aanwijzingen voor uitwendig trauma.

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

Deze cases vormden de basis voor een literatuuronderzoek naar aortarupturen bij pluimvee.

Aortarupturen bij pluimvee zijn voor het eerst gerapporteerd tijdens het jaarcongres van de American Veterinary Medical Association in 1952. Deze aandoening komt voornamelijk voor bij kalkoenen (3,8,9,14), de mortaliteit ligt meestal tussen de 1 en 2% maar kan oplopen tot 50% (5,8). Vooral de snelgroeiende, zware hanen in het koppel worden aangetast (3,9,16,26). Aortarupturen worden ook beschreven bij kippen (7,30), struisvogels (23,37), emoes (23) en watervogels (2) waarbij deze meestal uitgaan van een aneurysma. Een simpel aneurysma, gekenmerkt door verwijding van de aortawand, wordt bij pluimvee zelden beschreven. Meestal betreft het een aneurysma dissecans. Hierbij ontstaat een scheur in de tunica intima waardoor bloed tussen verschillende losliggende weefsellagen van de aortawand kan worden geperst (13,20). Het lumen van de aorta is hierbij meestal niet vergroot, soms zelfs verkleind. Afwijkingen aan de tunica media en adventitia zijn mogelijk inleidende defecten voor het ontstaan van het aneurysma dissecans en de perforerende ruptuur (20). Diverse genoemde predisponerende factoren hebben invloed op het ontstaan van een aortaruptuur omdat zij tot verzwakking en aantasting van de tunica media en/of adventitia leiden.

Aan de aorta is een thoracaal en abdominaal deel te onderscheiden, welke vrij abrupt in elkaar overgaan tussen de aftakkingen van de A. coeliaca en de A. mesenterica (20). Alleen het thoracale deel van de aorta is gevasculariseerd, in tegenstelling tot het abdominale deel waar de intramurale vasa vasorum plexus ontbreekt (24). Dit vaatstelsel in de aortawand zorgt voor aanlevering van voedingsstoffen ten behoeve van de wand zelf. Bij gebrek aan deze voedingsstoffen kan degeneratie van de tunica media optreden, waardoor de elasticiteit van de aortawand vermindert. Het abdominale deel van de aorta is daarom een voorkeurslocatie voor scheuring. Bij het paard worden enkele gevallen van aortaruptuur beschreven waarbij aantasting van de vasa vasorum tot anoxie van de tunica media geleid kan hebben met als gevolg degeneratie en verzwakking van de vaatwand ter plaatse (10). Hieronder worden eerst de symptomen en pathologie beschreven, waarna predisponerende factoren worden genoemd. Tot slot worden de preventieve maatregelen besproken.

SYMPTOMEN EN PATHOLOGIE

De aangetaste dieren sterven plotseling, zonder voorafgaande verschijnselen. Tijdens sectie kunnen in de trachea, luchtzakken en buik/borstholte bloedstolsels worden waargenomen (2,3,9,19,30,37). Indien het abdominale deel van de aorta is geruptureerd worden frequent bloedstolsels in de nabijheid van de nieren gezien (3,9,16,37). Het is ook mogelijk dat het thoracale deel van de aorta scheurt (4,18,21,23). De problemen blijven vaak niet beperkt tot het ruptureren van de aortawand. Subcutane bloedingen, hemopericardium spierbloedingen, anemie en rupturen van andere bloedvaten dan de aorta worden regelmatig gerapporteerd (2,4,9,28,30,32).

De rand van de scheur is bedekt met rondkernige leukocyten, in de scheur en tussen de verschillende lagen van de wand be-

vinden zich erytrocyten (3,19,20). Er wordt geen cellige ontstekings- of reparatieve reactie in het gebied van de scheurranden waargenomen (20). In de tunica media en adventitia liggen uiteengevallen elastische vezels en eosinofiel kleurende gladde spiercellen met veel picnotische kernen, wat op degeneratie wijst (19,20,24,37). De scheuren in de tunica intima worden omgeven door subintimale artherosclerotische plaques, waarin vetbolletjes naast fibrotisch weefsel worden waargenomen.

Atherosclerotische plaques zijn plaatsen met sclerosering van de tunica intima, degeneratie van elastische vezels, het dunner worden van de tunica media en afzettingen van lipiden (13). Hierdoor wordt de wand zwakker en minder elastisch, waardoor op die plaats de tunica intima van het bloedvat kan scheuren, wat kan leiden tot ontwikkeling van een aneurysma dissecans. Enkele onderzoekers beschrijven het optreden van deze plaques na toediening van diethylstilbestrol (DES) (19) of wijten het aan de voersamenstelling (3,9,20,23,30). Plaques worden frequent waargenomen bij bedrijfsmatig gehouden kalkoenen (20). De morbiditeit kan oplopen tot 88% (24). De plaques worden beschouwd als een resultaat van het normale verouderingsproces van de aorta of als een reparatieve activiteit ter versteviging van de gedegenereerde vaatwand (20). Anderen (19,24) zijn van mening dat de plaques primair optreden en tot kwaliteitsverlies van de aortawand leiden met scheuring als gevolg. Er is geen verband gevonden tussen het optreden van de plaques en de hoogte van de bloeddruk (17,18).

PREDISPONERENDE FACTOREN

Koperdeficiëntie

Het optreden van het aneurysma dissecans ten gevolge van koperdeficiëntie is beschreven bij kalkoenen (8) en struisvogels (37). Experimenteel kon 50% mortaliteit door aortaruptuur bij een groep van 200 kippen opgewekt worden met een koperdeficiënt dieet (4).

De lever van struisvogels bevat normaal ongeveer 36 µg/g ds (37). Normale gehalten bij kalkoenen liggen tussen de 15 en 50 µg/g ds (8). Een kopergehalte in de lever van 20 µg/g ds en lager wijst bij struisvogels op koperdeficiëntie (8,37). Ook is gesuggereerd (37) dat struisvogelvoer onvoldoende spore-elementen en mineralen bevat, danwel dat deze niet met elkaar in balans zijn voor de behoefte van het dier. Omdat struisvogelvoer een afgeleide is van pluimveevoer zou in het wild onvoldoende rekening gehouden zijn met het foerageergedrag van struisvogels. 120 ppm koper in het voer kan de sterfte ten gevolge van aortarupturen met 50% verminderen (33).

Koper is noodzakelijk voor de vorming van dwarsverbindingen in collageen en elastine (35,21). Het is een cofactor van lysyloxidase, een enzym dat lysine omzet in aldehydes; een essentiële stap in de vorming van de dwarsverbindingen (22). Deze zorgen ervoor dat elastine na uitrekken weer zijn oorspronkelijke vorm aan kan nemen, waardoor de bloedvatwand elastisch blijft (35). Door een tekort aan koper worden minder dwarsverbindingen gevormd, waardoor de elasticiteit afneemt. De aortawand van dieren lijdend aan koperdeficiëntie bevatten 3% minder elastine (33). Een koperdeficiënt dieet kan ook botafwijkingen (27), geringe anemie (12,28), depigmentatie van de veren (28) en hemopericardium (4,28) veroorzaken.

Hypertensie, leeftijd, geslacht en erfelijkheid

Aortarupturen ten gevolge van aneurysma dissecans worden vaak waargenomen bij goed bevleesde, snel groeiende dieren in een koppel, het betreft meestal de hanen (3,9,16,26). Tussen kalkoenlijnen bestaan verschillen in de hoogte van de bloeddruk (16,17,18,31). De incidentie van bloedvatrupturen is lager bij lijnen die langzaam groeien en bij lijnen met een lage bloeddruk (16). Selectie op bloeddrukhoogte geeft geen verschil in groeisnelheid bij de nakomelingen, wel in sterfte (16). Bij kalkoenen stijgt de bloeddruk tussen de negen en 20 weken leeftijd, in deze periode neemt de uitval ten gevolge van aortarupturen toe (9,11,26). Hanen hebben een hogere bloeddruk dan hennen (5). Een schrikreactie, bijvoorbeeld ten gevolge van plotseling geluid kan ook tot sterfte leiden (23).

Bij de mens kan een aneuryma dissecans optreden bij het Syndroom van Marfan, een autosomaal dominant erfelijke skelet- en bindweefselaandoening (22,23). Ook bij het rund komen bloedvatrupturen ten gevolge van erfelijke gebreken voor, waarbij afwijkingen aan de tunica interna en tunica media tot verzwakking van de bloedvatwand kunnen leiden (34).

Hormonale invloeden

Diethylstilbestrol (DES) werd als groeibevorderaar bij kalkoenen in Amerika gebruikt (15). Bij het gebruik van DES nam het aantal aortarupturen toe (16,19,26,31). Anderzijds verlaagde het gebruik ervan de bloeddruk met 16% (14). Testosteron en propanolol toegediend aan DES-behandelde dieren verminderden de incidentie van aortarupturen (15).

DES heeft een toxisch effect op de gladde musculatuur van de aorta (19). Mogelijk is DES-gebruik een predisponerende factor voor het optreden van atherosclerose (6,19).

Voersamenstelling

De voersamenstelling is een predisponerende factor voor het ontstaan van aortarupturen (3,9,26,30). Een hoog vet- en eiwitgehalte in het voer verhoogt de incidentie van aneurysma dissecans, echter wanneer alleen het vet- of eiwitpercentage wordt verhoogd, wordt geen toename in mortaliteit gezien (16,26). Kalkoenen met een laag percentage eiwit in het voer hebben meer elastine in de aortawand (11). Struisvogels gevoerd met kalkoenkorrel, zouden door het hoge eiwitpercentage in dit voer aortarupturen kunnen ontwikkelen (23).

Lathyrisme (siererwtvergifting)

Beta-aminopropionitril (BAPN) is een toxine dat voorkomt in de *Lathyrus odoratus* (28). Dit is een vlinderbloemige die in Nederland siererwt wordt genoemd. Chronische vergiftiging met de zaden van deze plant (lathyrisme) leidt tot het optreden van aneurysma dissecans (16,28). BAPN verhindert de vorming van dwarsverbindingen in het collageen, omdat het zich irreversibel aan lysyloxidase bindt (22,35). Dieren lijdend aan een BAPN-intoxicatie hebben minder elastine in de aortawand (28,36), waardoor deze minder elastisch is (36). Wanneer BAPN op jonge leeftijd wordt toegediend, zijn de gevolgen groter dan wanneer het wordt toegediend als dieren een aantal weken oud zijn (38). Naast aortarupturen worden ook rupturen van de A. femoralis en het atrium (26) en hemopericardium (32) waargenomen.

Farmacologische stoffen

Een aantal farmacologische producten heeft invloed op de bloedcirculatie. Hydralazine blokkeert het calciumtransport waardoor vasodilatatie van het arteriële systeem optreedt en het is daarom effectief bij een hoge bloeddruk (1). Experimenteel veroorzaakt hydralazine een toename van de sterfte ten gevolge van bloedvat-

rupturen bij dieren lijdend aan lathyrisme (32). Hydralazine accumuleert in de vaatwand en kan vaatwandletsel veroorzaken (32). Cathecholaminen, zoals norepinefrine, verhogen de bloeddruk (1). Norepinefrine is een gladde musculatuurtransmitter en wordt door het lichaam zelf gemaakt (35). In een kalkoenlijn met een zeer hoge incidentie van aortarupturen is een hoog gehalte van deze stof aangetoond (25). Propanol, een β-blokker, verlaagt de hartslagfrequentie en de bloeddruk (1). Propanol verlaagt het aantal aortarupturen bij kalkoenen, zowel bij dieren met lathyrisme als bij dieren met een hoog natuurlijk gehalte aan norepinefrine (25,31,32).
Reserpine, een tranquillizer, verlaagt de bloeddruk en de incidentie van aortarupturen binnen 24 uur na toediening van 2 ppm (11,32).

Seizoensinvloed
Er is een correlatie tussen het aantal met DES opgewekte aortarupturen en de omgevingstemperatuur c.q. het aantal daglichturen (21). In de zomer zou het aantal aortarupturen 47% lager liggen dan in de winter. Er wordt gesuggereerd dat dit komt omdat de bloeddruk in de zomer lager is, echter de groei is in de winter hoger (21).

Zink
Om hennen te laten ruien kan gebruik worden gemaakt van zink in het voer (29). Bij een concentratie van 6000 mg zink/kg voer wordt, naast erosies van het maagslijmvlies en laesies van de pancreas, het aneurysma dissecans waargenomen (7). Zinkdeficiëntie leidt tot een verminderde vorming van collageen (22). Waarschijnlijk speelt zink een rol bij de omzetting van procollageen naar collageen (22).

Parasitair
Bij een meerkoet is een infectie met de trematode *Cyclocoelum mutabile* beschreven (2). Tijdens sectie werden subcutane bloedingen, spierbloedingen, hemopericardium en met bloed gevulde luchtzakken ten gevolge van een aortaruptuur waargenomen. In de buik/borstholte bevonden zich veel wormen. Vooral watervogels kunnen geïnfecteerd raken via het eten van geïnfecteerde slakken. De migratie van de metacercaria kan leiden tot aantasting van de aortawand.

THERAPIE EN PREVENTIE
Een algemene therapie voor aortarupturen bij struisvogels en kalkoenen is niet bekend. Wel worden enkele preventieve maatregelen genoemd. Koper in een concentratie van 120 ppm vermindert de incidentie van aortarupturen met 50% en stimuleert de groei (11). Er ontstaan echter milieuproblemen indien de mest van dieren behandeld met koper op land wordt gebruikt (11). Vitamine C, toegediend aan dieren gevoerd met een koperdeficiënt dieet, leidt niet tot afname van sterfte ten gevolge van aneurysma dissecans (4). Reserpine in een concentratie van 2ppm verlaagt de bloeddruk en vermindert het aantal aortarupturen binnen 24 uur (11). Echter, reserpine veroorzaakt geringe groeidepressie en een lichte verhoging van de voederconversie, en wordt daarom niet gebruikt (11). Verder dienen de dieren zo min mogelijk aan stress bloot te staan (21). Er dient vooral opgepast te worden met plotseling geluid. Sommige pluimveehouders hebben preventief een radio in de stal aan staan.

CONCLUSIE
Voor de Nederlands kalkoen- en struisvogelhouderij zijn een aantal van de bovengenoemde predisponerende factoren van belang. Het is mogelijk dat struisvogelvoer niet in alle gevallen voldoende koper bevat. De gehalten aan vet en eiwit in het voer kunnen ook een rol hebben in het ontstaan van aortarupturen bij struisvogels. Vooral bij struisvogels kan het van belang zijn om vervolgonderzoek, bestaande uit kopergehaltebepaling in de lever en histologie van de aorta, uit te voeren. In kalkoenkoppels sterven regelmatig enkele dieren ten gevolge van aortarupturen. Indien de incidentie laag blijft, zal het niet lonen hier preventief iets tegen te doen. Wanneer binnen een koppel snel veel dieren sterven ten gevolge van aortarupturen is een toevoeging van reserpine of koper aan het voer te overwegen. In ieder geval dient een schrikreactie ten gevolge van plotseling geluid zoveel mogelijk voorkomen te worden. Achtergrondrumoer via een spelende radio kan plotseling geluid overstemmen.

DANKWOORD
De auteur is professor dr. E. Gruys dank verschuldigd voor het kritisch doorlezen van het manuscript.

LITERATUUR
1. Brander GC, Pugh DM, Bywater RJ, and Jenkins WL. Veterinary applied pharmacology & therapeutics. 5e editie. Bailliere Tindall 1991.
2. Branton SL, Deaton JW, Gerlach H, and Ruff MD. *Cyclocoelum mutabile* infection and aortic rupture in an American coot (*Fulica americana*). Avian Diseases 1985; 29: 247-9.
3. Carnaghan RBA. Atheroma of the aorta associated with dissecting aneurysma in turkeys. Vet Rec 1955; 67: 568-9.
4. Carlton WW, and Henderson W. Cardiovascular lesions in experimental copper deficiency in chickens. Journal of Nutrition 1963; 81: 200-8.
5. Calnek BW, Barnes HJ, Beard CW, Reid WM, and Yoder HW. Diseases of Poultry. 9th edition. Wolfe Publishing, 1991.
6. Chaikoff IL, Lindsay S, Lorenz FW, and Enterman C. Production of atheromatosis in the aorta of the bird by the administration of diethylstilbestrol. Journal of Experimental Medicine 1948; 88: 373-87.
7. Dewar WA, Wight PAL, Pearson RA, and Gentle MJ. Toxic effects of high concentrations of zinc oxide in the diet of the chick and laying hen. British Poultry Science 1983; 24: 397-404.
8. Graham CLG. Copper levels in livers of turkeys whit naturally occuring aortic rupture. Avian Disease 1977; 21: 113-6.
9. Gibson EA, and Gruchy PH de. Aortic rupture in turkeys subsequent to dissecting aneurysm. Vet Rec 1955; 67: 650-4.
10. Gruys E, Linde-Sipman JS van der en Ravensberg M. Aortaruptuur bij het paard. Dier en Arts 1997; 4: 11-4.
11. Guenthner E, Carlson CW, and Emerick RJ. Copper salts for growth stimulation and alleviation of aortic rupture losses in turkeys. Poultry Science 1978; 57: 1313-24.
12. Hill CH, and Matrone G. Studies on copper and iron deficiencies in growing chickens. Journal of Nutrition 1961; 73: 425.
13. Jochems AAF en Joosten FWMG. Zakwoordenboek der geneeskunde. 24e editie. Elsevier/Koninklijke PBNA. 1993.
14. Krista LM, Waibel PE, Burger RA, and Sautter JH. Influence of dietary and hormonal alterations during a natural outbreak of dissecting aneurysm in turkeys. Poultry Science 1961; 40: 13.
15. Krista LM, Suater JH, and Waibel PE. Influence of diethylstilbestrol on the turkey with special reference to histological changes in the aorta. Poultry Science 1969; 48: 1961-8.
16. Krista LM, Waibel PE, Sautter JH, and Shoffner RN. Aortic rupture, body weight, and blood pressure in the turkey as influenced by strain, dietary fat, β-aminopropionitrile fumarate and diethylstilbestrol. Poultry Science 1969; 48: 1954-60.
17. Krista LM, Mora EC, and McDaniel GR. A comparison between aortic lumen surfaces of hypertensive and hypotensive turkeys. Poultry Science 1979; 58: 738-44.
18. Krista LM, Beckett SD, McDaniel GR, Patterson RM, and Mora EC. Rupture pressure of elastic and muscular aortic segments from hypertensive and hypotensive turkeys. Poultry Science 1986; 27: 207-13.
19. Kurtz HJ. Aortic plaque degeneration as a cause of aortic rupture in turkeys. Am J Vet Res 1969; 30: 251-9.
20. Kuyper-Lenstra AH. Aortaruptuur bij kalkoenen. Tijdschr Diergeneeskd 1970; 95: 823-32.
21. Leeson S, Diaz G, and Summers JD. Poultry metabolic disorders and mycotoxins. University Books, 1995.
22. Minor RR. Collagen metabolism. A comparison of diseases of colla-

gen and diseases affecting collagen. Am J Pathol 1980; 98: 249-68.
23. Mitchinson MJ, and Keymer IF. Aortic rupture in ostriches *(Struthio camelus)*-a comparative study. J Comp Pathol 1977; 87: 27-33.
24. Neumann F, and Ungar H. Spontaneous aortic rupture in turkeys and the vascularization of the aortic wall. Canadian Veterinary Journal 1973; 14: 136-8.
25. Pauletto P, Scannapieco G, Vescovo G, Angelini A, Dalla Libers L, and Dal Palu C. Catecholamine-induced cardiovascular disease in the spontaneously hypertensive and atherosclerotic turkey. Methods and Findings in Experimental and Clinical Pharmacology 1988; 10: 357-62.
26. Pritchard WR, Henderson W, and Beall CW. Experimental production of dissecting aneurysms in turkeys. Am J Vet Res 1958; 19: 696-705.
27. Rucker RB, Riggens RS, Laughlin R, Chan MM, Chen M, and Tom K. Effects of nutritional copper deficiency on the biomechanical properties in the chick. Journal of Nutrition 1975; 105: 1062-70.
28. Savage JE, Bird DW, Reynolds G, and O'Dell BL. Comparison of copper deficiency and lathyrism in turkey poults. Journal of Nutrition 1966; 88: 15-25.
29. Scott JT, and Creger CR. The use of zinc as an effective moulting agent in laying hens. Poultry Science 1976; 55: 2089.
30. Sharma UK, and Singh N. Spontaneous aortic rupture in fowl. Indian Veterinary Journal 1971; 48:134-5.
31. Simpson CF. Relation of hemodynamics to the incidence of diethylbestrol-induced aortic ruptures in hypertensive and hypotensive lines of turkeys. Atherosclerosis 1978; 30: 249-54.
32. Simpson CF, and Taylor WJ. Effect of hydralazine on aortic rupture induced by β-aminopropionitrile in turkeys. Circulation 1982; 65: 704-8.
33. Starcher B, Hill CH, and Matrone G. Importance of dietary copper in the formation of aortic elastine. Journal of Nutrition 1964; 82: 318-22.
34. Steverink PJGM, Kuiper R, and Gruys E. Aneurysm of the cranial mesenteric artery in a cow. Vet Rec 1995; 136: 69-72.
35. Stryer S. Biochemistry. 2e editie. WH Freeman and Company. 1981.
36. Terpin T, and Roach MR. A biophysical and histological analysis of factors that lead to aortic rupture in normal and lathyric turkeys. Canadian Journal of Physiology and Pharmacology 1987; 65: 395-400.
37. Vanhooser SL, Stair E, Edwards WC, Labor MR, and Carter D. Aortic rupture in ostrich associated with copper deficiency. Veterinary and Human Toxicology 1994; 36: 226-7.
38. Waibel PE, and Pomeroy BS. Studies on the production of aortic hemorrhage in growing turkeys with beta-aminopropionitrile. Poultry Science 1958; 37: 934-8.

Referaten

PLUIMVEE

Dosis effect studie van enrofloxacine tegen Riemerella anatipestifer septicemie in Muscus- en Pekingeenden

A. Turbohn, S. Cortez, E. Greuzel, A. de Jong, R. Fryman en E. Kaleta. Avian pathology 1997; 26: 791-802.

105 Pekingeendjes en 105 Muscuseendjes werden in een klimaatgestuurde ruimte gehuisvest. Het onderzoek telde drie proefgroepen en twee controlegroepen (positief en negatief). Op dag zeven werd Riemerella anatipestifer door middel van IM-injectie toegediend aan de drie proefgroepen en de positieve controlegroep. Twee uur na de challenge werden de drie proefgroepen gemedicineerd met enrofloxacine (Baytril®). Gedurende vier uur per dag kregen zij 12.5, 25 of 50 ppm enrofloxacine via het drinkwater toegediend. De resterende lichtperiode van acht uur kregen ze 'schoon' water verstrekt. Op de eerste medicatiedag kregen ze een dubbele dosis, hierdoor nam de totale wateropname op deze dag iets af. Baytril werd gedurende vijf dagen verstrekt. Op 20 dagen leeftijd werd sectie verricht. De eenden werden gescoord op luchtzakontsteking, perihepatitis, pericarditis en splenomegalie. Van de positieve controlegroep stierf 95% binnen zes dagen na infectie. De dode eenden van deze groep scoorden maximaal. Van de 12.5 ppm groep stierven twee van 42 dieren (Pekingeenden); in deze dieren werden geringe laesies gezien. Het koppel was echter gedurende vijf dagen ziek, at slecht en bleef achter in groei. In de twee andere proefgroepen werd geen sterfte gezien. In de 25 ppm groep kregen enkele dieren een rhinitis (Pekingeenden). De groei van deze laatste twee groepen was gelijk aan de negatieve controlegroep. In alle groepen werd diarree waargenomen. De MIC_{50} waarde van de gebruikte challengestam was 0,015 µg/ml, de MIC_{90} waarde was 0,06 µg/ml.

Mevrouw drs. L. van Veen

ZOÖNOSEN

Serologische Untersuchung von Tierärzten auf Zoonosen. Mitteilung: Grunddaten und Seroprävalenzen gegenuber bacteriellen Zoonosen.

A. Deutz, K. Fuchs, F. Hinterdorfer, W. Schuller. Wiener Tierarztl M'Schrift 1996; 83: 283-8.

Bij 137 dierenartsen, werkzaam in verscheidene beroepssectoren in Stiermarken in Oostenrijk, werd serologisch onderzoek verricht op antilichamen ten opzichte van mogelijke bacteriële parasitaire en virale zoönosen. Zij moesten tevens een enquête invullen met vragen over leeftijd, het houden van huisdieren, het verrichten van keuringen op slachtdieren, jagen als hobby en dergelijke. In dit artikel wordt verslag gedaan van het bacteriologisch onderzoek. Bij 70=51% van de collegae werden afweerstoffen gevonden ten opzichte van *Rochalimaea henselae*, de verwekker van kattenkrabziekte, bij 29=21% ten opzichte van *Chlamydia psittaci*, bij 13=9% ten opzichte van *Coxiella burnetii*, bij 10=7% ten opzichte van *Borrelia burgdorferi*, de verwekker van Lyme disease, en bij 4=3% ten opzichte van Leptospiren species. Geen antilichamen werden aangetoond ten opzichte van brucellae. Bij zes dierenartsen werden immunglobulinen gevonden ten opzichte van drie bacteriële zoönosen, bij 27 tegen twee, bij 55 tegen één en bij 49 tegen geen enkele. Een duidelijke relatie tussen contacten met katten en kattenkrabziekte werd niet aangetoond. Ook kon geen verband worden vastgesteld tussen besmettingen met chlamydia en de aard van de beroepsuitoefening. Afweerstoffen ten opzichte van *Coxiella burnetii* werden vaak gezien bij dierenartsen werkzaam in een grote huisdierenpraktijk en vooral bij hen die bij het verwijderen van de nageboorte geen gebruik maakten van handschoenen. (Bij een soortgelijk onderzoek, uitgevoerd in 1983 bij 220 Nederlandse dierenartsen werkzaam in de algemene praktijk bleek meer dan 90% antilichamen te hebben ten opzichte van *Chlamydia psittaci*, 80% ten opzichte van *Coxiella brunetii* en 19% ten opzichte van Brucella abortus. Tijdschr Diergeneeskd 1984; 109: 512-4, ref.)

Dr. J.P.W.M. Akkermans

EEN SHETLAND PONY MET EEN PLAVEISELCEL-CARCINOOM VAN DE MAAG

S.N.J.Geelen[1,2] en Marianne M.Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 248-50

Overige artikelen

SAMENVATTING

Een 12 jaar oude Shetland pony werd aangeboden met de klacht vermageren sinds maanden en recidiverende koliek. Bij rectaal onderzoek werden vergrote mesenteriale lymfeknopen in de voorste scheilswortel gevoeld en een knobbelige harde massa craniodorsaal links in de buik. Het laboratoriumonderzoek toonde een leukocytose aan alsmede een abnormale elektroforese (31.8% albumin, 18.8% alfa-globulines, 29.0% beta-globulines, 20.4% gamma-globulines). Buikpunctie leverde geen neoplastische cellen op. Tijdens gastroscopie werd een tumoreus proces met veel necrose en een geulcereerd oppervlak in de fundus van de maag gezien. De diagnose 'plaveiselcelcarcinoom van de maag' werd bij postmortaal onderzoek bevestigd.

SUMMARY

Shetland pony with a squamous cell carcinoma of the stomach

A 12-year-old Shetland pony was referred because of weight loss over several months and symptoms of colic. On rectal examination, enlarged mesenteric lymph nodes and an abnormal mass in the left anterior abdominal cavity were palpated. Haematological evaluation revealed leucocytosis (13 G.l^{-1}) and an abnormal electrophoretic pattern (31.8% albumin, 18.8% alpha-globulins, 29.0% beta-globulins, 20.4% gamma-globulins). Peritoneal fluid collected by abdominal paracentesis did not contain neoplastic cells. Gastroscopy was performed and a mass, with areas of ulceration and necrosis, was visualized within the oesophageal region of the stomach.
The diagnosis 'squamous cell carcinoma' of the stomach was confirmed histologically at necropsy.

INLEIDING

Het plaveiselcelcarcinoom, is na sarcoïden, één van de meest voorkomende neoplasieën bij het paard (3,8,9,12). De voorkeurslocaties voor plaveiselcelcarcinomen zijn de ogen, oogleden en de vrouwelijke en mannelijke uitwendige geslachtsorganen (1,3,10). Primaire neoplasieën van de digestietractus komen slechts incidenteel voor bij het paard. Het plaveiselcelcarcinoom van de maag is de meest voorkomende primaire neoplasie van de digestietractus (7,8,11). Het komt vooral voor bij oudere paarden (gemiddelde leeftijd 12 jaar, spreiding 6-18 jaar) (2,8). Toch wordt deze aandoening ook bij jonge dieren beschreven. Tennant *et al.* (11) vermelden dat van 20 dieren met deze aandoening 30% een leeftijd had tussen zes en tien jaar. Moore *et al.* (6) vermelden dat de incidentie van plaveiselcelcarcinomen van de maag bij mannelijke dieren vier keer zo groot is als bij vrouwelijke dieren. Andere auteurs daarentegen constateerden geen geslachtspredispositie (5,8,11,12). Voor zover bekend is geen raspredispositie aanwezig (11).
In dit artikel worden de klinische bevindingen en diagnostische mogelijkheden van een pony met een plaveiselcelcarcinoom van de maag besproken.

CASUÏSTIEK

Ziektegeschiedenis

Een 12 jaar oude Shetland pony ruin werd aangeboden aan de Kliniek voor Inwendige Ziekten der Grote Huisdieren met als klacht dat hij sinds enkele maanden vermagerde en recidiverend koliekaanvallen had. De pony was door de 'verwijzend' practicus meerdere malen tijdens een koliekaanval behandeld met een spasmolyticum (Buscopan compositum®) waarop het dier goed reageerde. De pony werd ook gedurende enkele dagen behandeld met een antibioticum (Depomycine®) en tweemaal werd een wormkuur (Eqvalan®) toegediend.

Klinisch onderzoek

De pony was bij aankomst in de Kliniek in een matige voedingstoestand. Het dier maakte een attente indruk, maar knarsetandde. Bij algemeen onderzoek werd een te abdominale ademhaling gevonden met een te hoge frequentie (30 per minuut). De pols was krachtig, regelmatig en equaal en had een frequentie van 50 slagen per minuut. De temperatuur was normaal (37.5°C) en de extremiteiten voelden warm aan. De turgor was goed. Slijmvliezen waren roze, vochtig en vertoonden geen laesies. De lymfeknopen waren normaal van grootte en niet pijnlijk. Bij longauscultatie werd beiderzijds gering verscherpt ademen over het gehele longveld gehoord. Onderzoek van het circulatie-apparaat leverde geen bijzonderheden op. Onderzoek van het digestie-apparaat leverde op het rectaal onderzoek na geen afwijkingen op. Bij rectale exploratie werd een niet pijnlijke, harde dikte ongeveer ter grootte van een voetbal links craniodorsaal in de buik gevoeld. In de scheilswortel werden vergrote lymfeknopen gevoeld. Na 24 uur vasten werd het rectaal onderzoek herhaald. Dit leverde dezelfde informatie op.

Bloedonderzoek

Het bloedonderzoek leverde een normale hematocriet (0.40 L/L, normaal 0.36-0.42 L/L) en een leukocytose op (13.0 G/L, normaal 7-10 G/L) met een rechtsverschuiving (93% segmentkernige granulocyten en 7% lymfocyten). Het totale eiwitgehalte in het serum was vrij hoog (78 g/L, normaal 60-75 g/L) met een abnormale elektroforese namelijk een erg 'vlakke' elektroforese (31.8% albumine, 18.8% alfa-globulines, 29.0% beta-globulines en 20.4% gamma-globulines). De totale bilirubine-concentratie was niet afwijkend (15.4 µmol/L, normaal 0-40 µmol/L) waarvan 90% ongeconjugeerd. De ureumconcentratie en de creatinineconcentratie vielen binnen de referentiewaarden (5.1 mmol/L, normaal <8 mmol/L, respectievelijk 81 µmol/L, normaal <168 mmol/L). De activiteit van de leverenzymen was normaal (alkalische fosfatase: 300 IU/L, normaal <300 IU/L; gamma-glutamyl-

[1] *Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80152, 3508 TD Utrecht.*
[2] *Correspondentie-adres: Suzanne NJ Geelen, Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80152, 3508 TD Utrecht. Tel: 030-2531234. Fax: 030-2531817.*

transpeptidase: 17 IU/L, normaal <20 IU/L; aspartaataminotransferase: 141 IU/L, normaal <275 IU/L).

Buikpunctie
Gezien de rectale bevindingen werd een buikpunctie uitgevoerd. Er werd een geringe hoeveelheid geel, helder vocht verkregen. Van het verkregen vocht werd een uitstrijkje gemaakt en gekleurd volgens Papanicolau. Het cytologisch onderzoek leverde geen neoplastische cellen op.

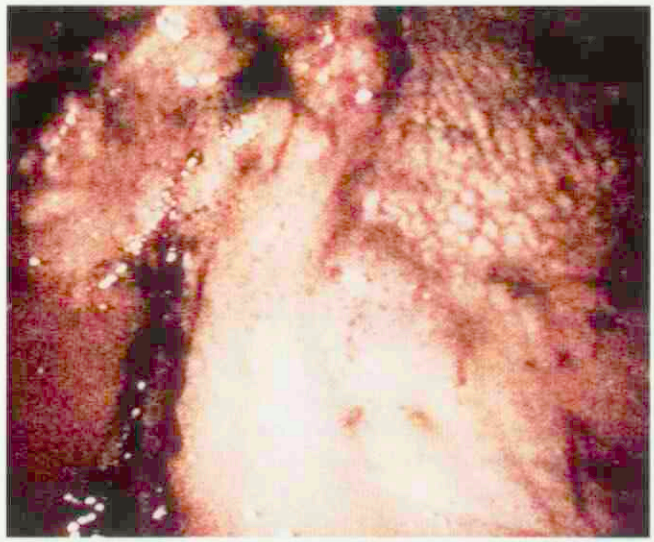
Endoscopie
Gezien de bovenstaande bevindingen en de wens van de eigenaar alleen tot euthanasie over te willen gaan indien er een 'zekere' diagnose gesteld was, werd besloten een gastroscopie uit te voeren. Na het dier 24 uur te hebben laten vasten werd dit onderzoek uitgevoerd met behulp van een endoscoop met een lengte van 160 cm en een diameter van 13 mm[1]. De keel en het eerste deel van de oesofagus waren niet afwijkend. Het slijmvlies van het laatste deel van de oesofagus was zeer onregelmatig en rood van kleur. Net vóór de maagingang was een dikte te zien in het oesofageale slijmvlies. In de maag was in het pars oesophagei een woekerend proces te zien met veel necrose en ulceraties (Figuur 1 en 2.)
In overleg met de eigenaar werd besloten tot euthanasie.

Postmortaal onderzoek
In de maag was in het oesofageale deel op de overgang naar het cardiale deel een geulcereerde tumor met een doorsnede van 20 cm aanwezig. De tumor breidde zich langs de buitenzijde van het caudale deel van de oesofagus uit. Tevens was de tumor geïnfiltreerd in de milt. De mesenteriale lymfeknopen waren geheel tumoreus veranderd. Zowel in de lever als in de longen werden meerdere in grootte wisselende tumorhaarden gevonden. Bij microscopisch onderzoek werd de diagnose plaveiselcelcarcinoom van de maag met metastasen gesteld.

DISCUSSIE

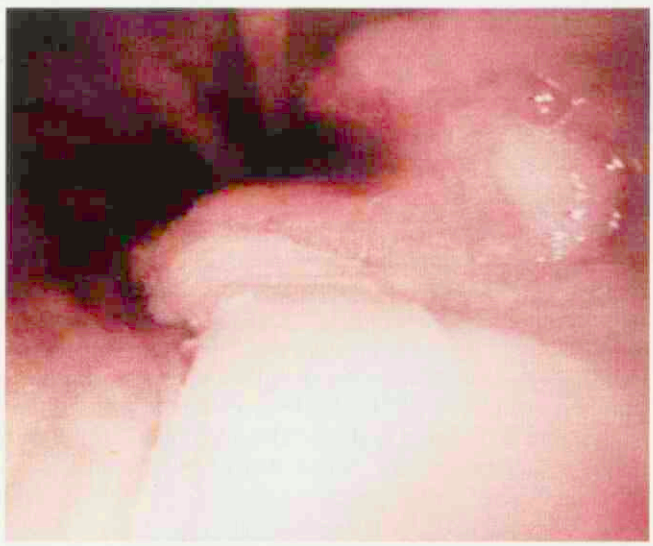
Maagcarcinomen bij paarden zijn beschreven in vele landen over de hele wereld (8). De primaire tumor is meestal gelokaliseerd in het non-glandulaire deel van de maag, pars oesophagei. Ook de cardia en de caudale oesofagus kunnen in het proces betrokken zijn (7). De tumor metastaseert meestal snel naar de lever en de milt en minder vaak naar de longen en de nieren. Soms worden kleine, metastatische haardjes die het gehele peritoneum bedekken gevonden (5,8). De tumor kan sterk invasief groeien waardoor adhesies tussen lever, maag en milt kunnen ontstaan (8).
De klinische symptomen zijn niet specifiek en variëren met de locatie en uitbreiding van de metastatische laesies. In de literatuur worden vaak anorexie, gewichtsverlies en knarsetanden en minder vaak, koliek en koorts genoemd (1,4,5). Regurgiteren, braakbewegingen en antiperistaltiek in de oesofagus en soms recidiverende oesofagusobstructies kunnen gezien worden als de tumor zich uitbreidt tot in het caudale deel van de oesofagus (1). De klachten ontstaan meestal geleidelijk in de loop van weken tot maanden (12).
Bij de beschreven patiënt kunnen de abdominale ademhaling en het verscherpt ademen verklaard worden uit de vele longmetastasen. Het uitvoeren van een rectaal onderzoek leidde bij deze pony tot een waarschijnlijkheidsdiagnose. Normaal

[1] *Video endoscoop E.T.M. CCD EV 160cm Firma Endotechniek, Hillegom*



Figuur 1. Endoscopie maag: op overgang van oesofageale deel naar het cardiale deel is een woekerend proces zichtbaar.

is de maag bij rectaal onderzoek meestal niet bereikbaar, indien de maag wel bereikbaar is dan voelt deze glad aan. De dikte geconstateerd bij deze patiënt zou nog verward kunnen worden met voedsel in de maag, maar zowel het knobbelige oppervlak als het onveranderde beeld na 24 uur vasten, pleiten daartegen. In de literatuur wordt bij ongeveer 2/3 van de beschreven paarden met een maagcarcinoom, een abdominale massa craniodorsaal links in de buik gevoeld bij rectale exploratie (5).
Bij de meeste paarden met plaveiselcelcarcinomen van de maag worden bij bloedonderzoek opvallende afwijkingen in het eiwitspectrum gevonden terwijl het totaal eiwit in het serum niet verlaagd is, tenzij een bloeding opgetreden is (12). De afwijkingen bestaan uit een hypoalbuminemie met gelijktijdig een geringe verhoging van de alfa-, beta- en gammafractie. De percentages komen daardoor allemaal tussen de 20 en 30% te liggen, wat ook wel een 'vlakke' elektroforese wordt genoemd. Ook bij de beschreven patiënt werd deze 'vlakke' elektroforese gevonden. Anemie en een leukocytose met een rechtsverschuiving worden ook genoemd (13). De anemie kan verklaard worden door een combinatie van bloedverlies uit de primaire tumor en een verminderde



Figuur 2. Endoscopie oesofagus: net vóór de maagingang is een woekerend proces zichtbaar dat het lumen gedeeltelijk oblitereert.

erytropoëse (13). Leukocytose kan in verband gebracht worden met de ulceraties en de necrose in het tumoreuze proces (7).
De prognose van deze aandoening is infaust daar deze tumor door zijn ontoegankelijke anatomische situatie niet voor chirurgische excisie in aanmerking komt. Bovendien zijn metastasen waarschijnlijk al ontstaan op het moment dat klinische verschijnselen opgemerkt worden.
Het inbrengen van de neussonde kan diagnostische waarde hebben. Als de cardia en eventueel de caudale oesofagus in het proces betrokken zijn is de neussonde niet of moeilijk in de maag te brengen (1). Ook een buikpunctie kan aanvullende informatie verschaffen, indien het cytologisch onderzoek neoplastische plaveiselcellen oplevert (1,12). De afwezigheid van tumorcellen daarentegen, sluit de diagnose maagcarcinoom natuurlijk niet uit. Zicker *et al.* (13) beschrijven dat bij vijf van de negen paarden met een plaveiselcelcarcinoom van de maag neoplastische cellen in het buikpunctaat gevonden werden.

Samenvattend kan gesteld worden dat gastroscopie een mogelijkheid is om de diagnose maagtumor te bevestigen. Bij de beschreven patiënt, een Shetland pony, was de 160 cm endoscoop voldoende lang om in de maag te komen en zo de tumor te visualiseren. Voor grote paarden zal echter een 300 cm endoscoop nodig zijn.

® Buscopan compositum, Boehringer Ingelheim
Eqvalan, MSD Agvet
Depomycine, Mycofarm.

DANKBETUIGING

Onze dank gaat uit naar mw. dr. J.S. van der Linde-Sipman (Vakgroep Pathologie) voor het verrichten van het pathologisch onderzoek.

LITERATUUR

1. Campbell-Beggs CL, Kiper ML, MacAllister C, Henry G, and Roszel JF. Use of esophagoscopy in the diagnosis of esophageal squamous cell carcinoma in a horse. J Am Vet Med Assoc 1993; 4: 617-8.
2. Hertsch VB, und Eidt E. Zur klinische Diagnose des Magenkarzinoms beim Pferd. Deut tieraerztl Wochenschr 1976; 83: 92-6.
3. Jones DL. Squamous cell carcinoma of the larynx and pharynx in horses. Cornell Vet 1994; 84: 15-24.
4. Keirn DP, White KK, King JM, and Tennant BC. Endoscopic diagnosis of squamous cell carcinoma of the equine stomach. J Am Vet Med Assoc 1982; 180: 941-3.
5. Meagher DM, Wheat JD, Tennant B, and Osburn BI. Squamous cell carcinoma of the equine stomach. J Am Vet Med Assoc 1974; 164: 81-4.
6. Moore JN, and Kintner LD. Recurrent esophageal obstruction due to squamous cell carcinoma in a horse. Cornell Vet 1976; 66: 589-96.
7. Moulton JE, ed. Tumors of Domestic Animals, ed 2. Berkeley, Calif: University of California Press, 1978: 388-91.
8. Olsen SN. Squamous cell carcinoma of the equine stomach: a report of five cases. Vet Rec 1992; 131: 170-3.
9. Strafuss AC. Squamous cell carcinoma in horses. J Am Vet Med Ass 1976; 168: 61-2.
10. Sundberg JP, Burnstein T, Page EH, Kirkham WW, and Robinson FR. Neoplasms of equide. J Am Vet Med Assoc 1977; 170: 150-2.
11. Tennant B, Keirn DR, White KK, Bentink S, and King JM. Six cases of squamous cell carcinoma in the stomach of the horse. Equine Vet J 1982; 14: 238-43.
12. Wester PW, Franken P, and Häni HJ. Squamous cell carcinoma of the equine stomach. Vet Quart 1980; 2: 95-103.
13. Zicker SC, Wilson WD, and Medearis I. Differentiation between intra-abdominal neoplasms and abscesses in horses, using clinical and laboratory data: 40 cases (1973-1988). J Am Vet Med Assoc 1990; 196: 1130-4.

SELF-ASSESSMENT COLOUR REVIEW OF ORNAMENTAL FISH

Boekbespreking

G.A. Lewbart. Manson Publishing/The Veterinary Press, London, United Kingdom. 1998; 192 pagina's. ISBN 1-874545-81-2.

Bovenstaand (pocket)boek, zoals de titel toezegt, is bedoeld als een zelfstudiewerk(je). De opzet is dusdanig gekozen dat de lezer de aangeboden kennis in zich op kan nemen door in een willekeurige volgorde door het boekje te bladeren. Het boek behandelt namelijk 265 ogenschijnlijk ongerelateerde casussen, maar beoogt aan de hand daarvan een samenvatting van de meest voorkomende klinische problemen in de siervishandel te geven. Met nadruk stelt de auteur zich niet te hebben gericht op de aquacultuur. Hier leiden andere economische belangen veelal tot heel verschillende afwegingen van die bij siervissen. De verzamelde bijdragen zijn vrijwel allemaal afkomstig van Noord-Amerikaanse auteurs en daardoor waarschijnlijk nogal wat diverser van aard dan de dagelijkse praktijk in Nederland. Het boek bevat dan ook beschrijvingen van klinische verschijnselen in neon tetra tot tijgerhaai. Iedere casus wordt behandeld door middel van een vraag en antwoordmethode, waarbij het antwoord meteen op de volgende bladzijde behandeld wordt. Erg prettig.
De verstrekte informatie wordt in detail beschreven, inclusief mooie kleurenfoto's en een duidelijke anamnese. Er wordt herhaaldelijk gebruik gemaakt van histologische, radiologische en elektron-microscopische beelden, waarmee het geheel een sterk specialistisch karakter krijgt. Om de informatie op zijn juiste waarde te schatten is nogal wat academische opleiding gewenst, hetgeen, naar mijn mening, de beoogde doelgroep aan veterinairen en doorgewinterde hobbyisten duidelijk beperkt tot de eerste.
Het totaal aan casussen is zodanig gekozen opdat ze de meest voorkomende klinische aspecten van de dagelijkse handel in siervis zou beschrijven. Ik kan mij echter niet aan de indruk onttrekken dat de auteur een medium heeft gezocht om het door de jaren heen verzamelde rariteitenkabinet te bundelen. Daar is hij bijzonder goed in geslaagd. Het boek is dan ook vooral leesvoer voor laat-op-de-avond-bij-de-televisie, en het meest geschikt voor diegene die zich wenst te verbazen over de wonderlijke wereld van de siervis. Ook al zal de beschreven CT-scan van een koi karper niet tot de dagelijkse routine in Nederland behoren, het geheel leest prettig en is misschien wel net datgene wat nog ingekeken wordt aan het einde van een vermoeiende dag.

Dr. ir. G.F. Wiegertjes

VETERINAIRE TANDHEELKUNDE 18

CHRONISCHE KIESFISTEL BIJ EEN LEEUWIN; CASUSBESPREKING

A.W. van Foreest[1], M.J. Hoyer[2] en A.M. Lub[3]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 251-3

SAMENVATTING

De immobilisatie, onderzoek en behandeling van een leeuw (*Panthera leo*) met een chronische kiesfistel worden beschreven.

SUMMARY

A case report of a chronic fistelation of a carnassial tooth in a lion

In this case-report immobilization, examination and treatment of a lion (Panthera leo) with a chronic fistelation of a carnassial tooth are described.

Een dompteur vroeg om diergeneeskundige assistentie voor één van zijn leeuwinnen (Suzy). De klacht behelsde twee sinds enkele maanden bestaande secernerende wondjes onder het linkeroog. Verder bleek deze zeven jaar oude leeuwin gezond en de eetlust was goed hetgeen zich uitte in een zeer goede, haast overmatige conditie. Suzy was niet eerder voor onderzoek of behandeling elders aangeboden.

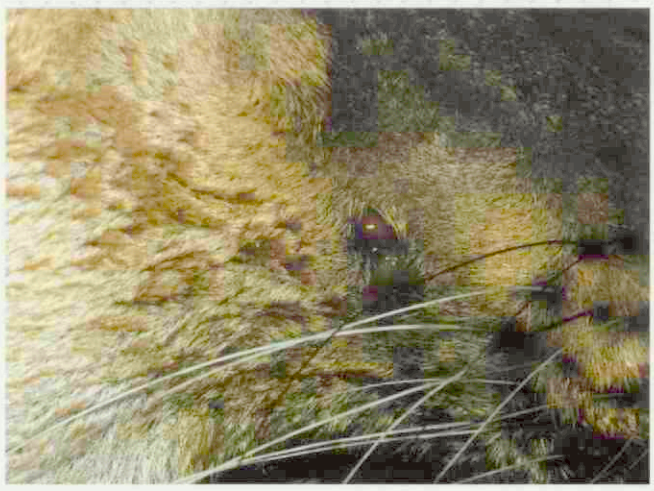
Op 12 augustus 1998 werd een afspraak gemaakt voor een nader onderzoek bij het nuchtere dier. Suzy werd geïsoleerd van de andere dieren en van een afstand bekeken. In het gebied onder het linkeroog was sprake van twee kleine wondjes c.q. fistelopeningen. Bij het gedomesticeerde dier wordt dan differentiaaldiagnostisch aan een kiesfistel gedacht, veroorzaakt door een periapicale aandoening van de kieswortel.

De leeuwin werd geschat op 180 kg lichaamsgewicht. Met een blaaspijp (PneuDart®) werd een pijltje met 3 ml Hellabrunner-mengsel ingeschoten in de quadriceps (dit mengsel bevat per ml 125 mg xylazine (Rompun®, Bayer) en 100 mg ketamine). Omdat na 20 minuten onvoldoende effect bereikt was, werd nogmaals 2 ml met behulp van de blaaspijp toegediend. Dit leidde binnen tien minuten tot diepe sedatie, maar onvoldoende voor onderzoek aan het hoofd. Er werd 2 ml ketamine 10% (Alfasan) intramusculair in de rugstrekkers gespoten. Na zes minuten kwam de leeuwin in een diepe, ontspannen anesthesie en kon ze veilig worden onderzocht. Het feit dat deze leeuwin vrij traag en aanvankelijk onvoldoende reageerde op de toegediende anesthetica moet waarschijnlijk gezocht worden in haar overmatige conditie.

Bij uitwendig onderzoek werden twee fistelopeningen gevonden, die door middel van sonderen met een tepelcanule uit bleken te komen onder het gingivale slijmvlies, respectievelijk de wortels van de grote scheurkies in de linkerbovenkaak. Een geringe hoeveelheid sero-hemorragisch vocht lekte uit de wondjes.
Verder onderzoek (bijvoorbeeld röntgenologisch) was niet mogelijk en de voorlopige diagnose werd gesteld op een kieswortelontsteking van de vierde premolaar van de linkerbovenkaak (208). Er werd een injector met cloxacilline (Lactastop®, Boerhinger) in het fistelkanaal geleegd en Suzy werd verder gedurende tien dagen oraal met metronidazol en spiramycine (Stomorgyl®-20, Rhone Mérieux) behandeld.
De anesthesie verliep naar wens en werd niet geantagoneerd vanwege de relatief korte onderzoeksduur en het anders te verwachten 'ketamine-effect'. De recovery verliep zonder complicaties.

Voorbereidingen voor een tweede onderzoek werden getroffen, ondanks het feit dat de leeuwin goed leek te reageren op de ingestelde therapie. Ervaring bij gedomesticeerde dieren leert echter dat dit soort aandoeningen de tendens vertonen te recidiveren.

Op 21 augustus werd Suzy opnieuw onder anesthesie gebracht. Dit maal werd gekozen voor een combinatie van 500 mg zolazepam plus tiletamine (Zoletil®, Virbac) en 500 mg xylazine (Rompun® 500, Bayer) opgelost in 3 ml steriel water. Dit mengsel werd door middel van een blaaspijltje (Daninject®) in de quadriceps ingeschoten. Na twaalf minuten was de leeuwin volledig onder anesthesie en kon nauwgezet onderzoek plaatsvinden.
Uitwendig waren beide fistelopeningen met sero-hemorragisch vocht zichtbaar (Figuur 1). Er werd een metalen sonde in één van de fistelopeningen gebracht.
Bij oraal onderzoek was enkele centimeters boven de mucogingivale lijn ter hoogte van de mesiale wortel een fluctuerende verdikking aanwezig (Figuur 2). De metalen sonde



Figuur 1. De fistelopening met wat sero-hemorragisch vocht is zichtbaar juist boven de snorharen.

[1] Dierenarts Tandheelkunde, Veterinair Specialistisch Centrum de Wagenrenk, Wageningen.
[2] Dierenarts, Veterinair en Immobilisatie Advies Buro, Westermeeweg 28, 1697 KW Schellinkhout.
[3] Dierenarts, Dierenartsenpraktijk Westeinde 14A, 1601 BJ Enkhuizen.

Figuur 2. Een verdikking juist boven de muco-gingivale lijn in het alveolaire slijmvlies.

Figuur 3. De linkerzijde van de leeuw. Vooral het distale buccale vlak van de vierde premolaar (208) is met tandsteen bedekt.

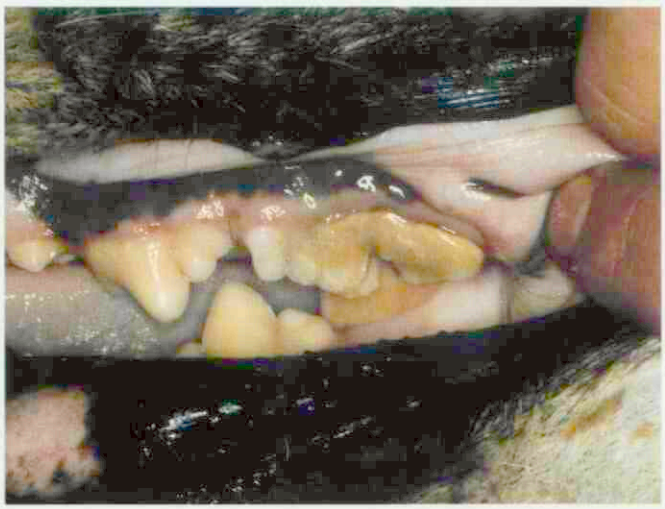
was voelbaar ter hoogte van deze dikte.
Er was sprake van een complete dentitie (zie tandformule leeuw) met weinig tandsteen op vooral de distale kant van de beide scheurkiezen in de bovenkaak (Figuur 3).

De leeuw (*Panthera leo*) behoort tot de subfamilie Pantherinae van de familie Felidae (katachtigen) binnen de orde der Carnivora.

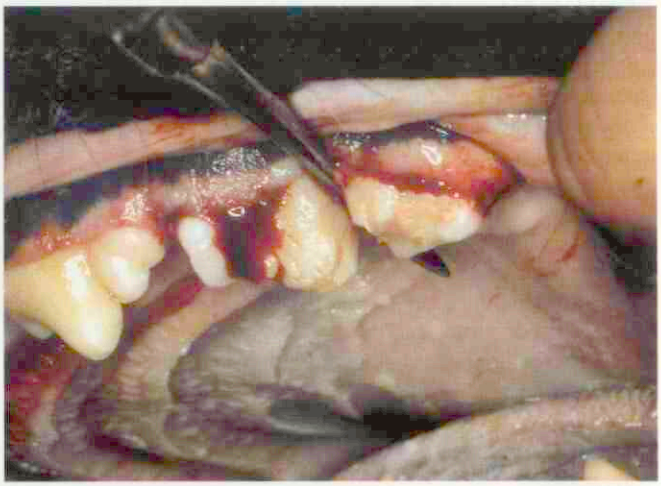
De tandformule is $\frac{3}{3} : \frac{1}{1} : \frac{3}{2} : \frac{1}{1} = 34$

TANDFORMULE LEEUW

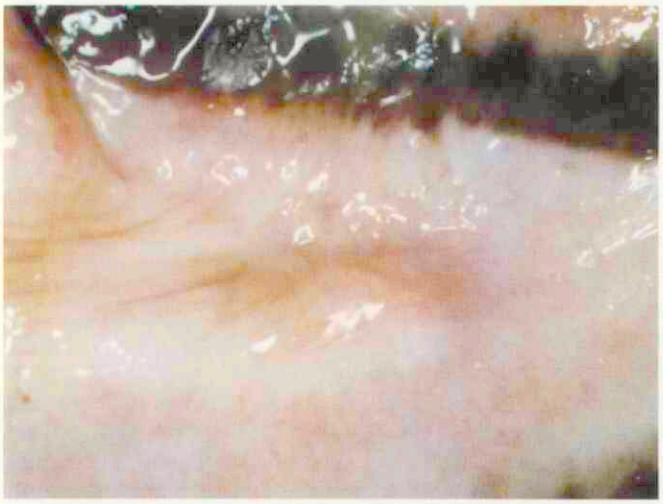
Het tandsteen werd verwijderd waardoor de kies (208) goed zichtbaar werd. De kies was afwijkend van vorm met een ruwe oppervlakte (Figuur 4). Bij subgingivale sondering met een tandheelkundige parosonde werden geen fractuurstukken gevonden. Ook het dentine leek onbeschadigd en er was geen expositie van de pulpa. Er was sprake van een structuurstoornis en vervorming van het glazuur met onregelmatige oppervlakkige beschadigingen.
De bevindingen, de glazuurstructuurstoornis, de verdikking boven de mucogingivale lijn en de fistelopening met verbinding naar de wortel van het element, waren voldoende redenen om tot extractie te adviseren. Het uitvoeren van een apexresectie was een andere mogelijkheid. Echter er moet bij dieren altijd gekozen worden voor de meest functionele en minst risicovolle tandheelkundige behandeling. Een extractie kon direct worden uitgevoerd, vereist geen nadere controle onder anesthesie en heeft een goede prognose. Het dier kan bovendien zonder enig probleem deze kies missen.
Alvorens tot extractie over te gaan werd 100 mg ketamine intraveneus in de vena saphena medialis toegediend. De extractie werd als volgt uitgevoerd: de gingiva werd rondom de kies met behulp van een rechte hevel losgemaakt. Met behulp van een fissuurboor in een boormachine werd het element gespleten. De eerste groeve werd aangebracht tussen de distale wortel en de mesiale wortels. Vervolgens werd een groeve aangebracht tussen de beide mesiale wortels. Met een rechte hevel werd de ruimte in de groeve vergroot en de wortels stuk voor stuk geluxeerd (Figuur 5). Met een goed passende extractietang werden de drie kiesgedeelten afzonderlijk verwijderd. Er was nauwelijks bloedverlies. De metalen sonde werd voorzichtig via de fistelopening doorgedrukt tot in de alveole van de buccale wortel zodat er nu een open verbinding bestond. Via het kanaal werd met fysiologisch water gespoeld. Er werden geen pus of grote granuloomresten waargenomen zodat er geen excochleatie van de alveole werd uitgevoerd. De alveoleranden en de interdentale septa



Figuur 4. Het meeste tandsteen van de kies (208) is verwijderd. Het buccale oppervlak is niet glad en de vorm van de kies is afwijkend.



Figuur 5. Tussen het mesiale en distale gedeelte van de kies (208) is met een fissuurboor een scheiding aan gebracht. In deze gleuf is een hevel aangebracht.



Figuur 6. De extractiewond na het verwijderen van de kies, het corrigeren van de alveoleranden en het voorzichtig na elkaar brengen van de gingivaranden. Er is niet gehecht.

Figuur 7. Het distale en bucco-mesiale gedeelte van de geëxtraheerde kies tegen elkaar aangelegd. Het necrotisch materiaal in de grootste (distale) wortel is verwijderd. De apex van deze wortel is geheel open.

werden met een knabbeltang glad afgewerkt. Er werd niet gehecht (Figuur 6).
De gehele anesthesie duurde al met al 40 minuten en verliep zonder complicaties. De leeuwin kreeg 22,5 mg van de alfa-2 antagonist yohimbine (Antagonil® 0,5%, Wildlife Pharmaceuticals) intraveneus in de vena jugulares toegediend. Na zes minuten werden de eerste symptomen van antagonering zichtbaar. Na 15 minuten nam zij een sternale ligging aan, maar bleef gesedeerd door de nawerking van de Zoletil®.
Er werd geen verdere nabehandeling ingesteld. Het advies over het gebruik van voedsel luidde: voldoende water en de eerste dagen alleen grote stukken vlees die in zijn geheel kunnen worden doorgeslikt. Verontreiniging en beschadiging van het coagulum in de extractiewond wordt daarmee voorkomen. De postoperatieve berichten waren zeer goed. Geen klachten en de fistelopeningen waren na drie dagen verdwenen.
De stukken kies toonden een afwijkende vorm en structuur. De palatinale wortel was nauwelijks ontwikkeld. De pulpakamer en het wortelkanaal van de distale en de mesio-buccale wortel waren erg wijd en gevuld met een stinkende necrotische inhoud (Figuur 7). De apex was niet (meer?) gesloten en een apicale ontsteking met abcesvorming en fistelvorming is daardoor te verklaren. Deze kies was niet te behouden geweest. Extractie was de enige behandelingsmogelijkheid.

RUND

Referaten

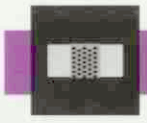
Post-partum anoestrus bij melkvee

G.S. Opsomer, M. Coryn, P. Mijten en A. de Kruif. Vlaams Diergeneeskd Tijdschr 1997; 66: 61-7.

De vruchtbaarheid is één van de belangrijkste factoren die de rentabiliteit van een melkveebedrijf bepalen. Immers hiermede is ook verbonden het vervangingspercentage, de kosten van de kunstmatige inseminatie, de kosten voor diergeneeskundige hulp en andere.
In dit overzichtsartikel wordt aan de hand van de literatuur ingegaan op de factoren die een rol spelen bij het weer op gang komen van de cyclus na het afkalven zoals de involutie van de baarmoeder en de activiteit van de ovaria.
Een en ander wordt ook besproken tegen de achtergrond van hormonale invloeden (luteiniserend hormoon, follikel stimulerend hormoon, progesteron, prostaglandines en andere).
Ingegaan wordt op de oorzaken en de diagnose van de postpartum anoestrus. De meeste onderzoekers stellen dat een minder goede vruchtbaarheid het gevolg kan zijn van suboestrus waarbij de tochtigheid niet opgemerkt wordt, van anoestrus die het gevolg is van geen of onvoldoende activiteit van de ovaria, van pyometra of van een cysteuze ontaarding van de gonaden.
Opgemerkt wordt dat ongeveer 1% van de probleemkoeien bij onderzoek toch drachtig blijkt te zijn.
Bij de bespreking van de behandeling van bovenvermelde afwijkingen wordt gewezen op een slechte bronstdetectie, onvolkomenheden bij de diagnostiek, het onnodig gebruiken van hormoonpreparaten en een niet goed uitgebalanceerde voeding in de droogstand en in de periode direct na het afkalven (negatieve energiebalans).
Het gebruik van prostaglandines kan worden aanbevolen bij suboestrus en pyometra indien er een corpus luteum aanwezig is. Een goede fertiliteit is gekoppeld aan een goed management. De veehouder moet meerdere keren per dag gedurende enige tijd zijn koeien observeren.

Dr. J.P.W.M. Akkermans

SLEUTEL VOOR DE BESTRIJDING VAN INFECTIES MET MAAGDARMWORMEN IN HET EERSTE WEIDESEZOEN; INTRODUCTIE EN NADERE TOELICHTING[1]



Uit en voor de praktijk

Iedere dierenartspraktijk die betrokken is bij de zorg voor runderen heeft onlangs een aantal exemplaren ontvangen van een poster getiteld 'Sleutel voor de bestrijding van infecties met maagdarmwormen in het eerste weideseizoen'. Tevens is daarbij een toelichting verstrekt waarin de redenen waarom tot deze adviezen gekomen is, nader worden uitgelegd.

De achtergrond van het maken van het flow-schema is om vanuit onafhankelijke instanties een handvat te geven voor de bestrijding van maagdarmworminfecties, waarbij de nadruk ligt op beweidingsmaatregelen en een restrictief gebruik van anthelmintica. Doel van de sleutel is dat u, samen met de veehouder, voor het weideseizoen op rationele gronden het systeem voor de bestrijding van maagdarmworminfecties kunt bepalen. Tevens kan het schema gebruikt worden om te toetsen welke aanpassingen in de bestrijding eventueel nodig zijn als het vooraf bedachte systeem tijdens het weideseizoen gewijzigd moet worden. U kunt zelfs het schema gebruiken om een veehouder te demonstreren waar 'het fout gelopen is' als er een uitbraak van maagdarmwormziekte op een bedrijf wordt waargenomen (of u kunt het zelf als hulpmiddel gebruiken bij het beoordelen van de beweidingsgeschiedenis als u een vermoeden van maagdarmwormziekte heeft).

Bij het opstellen van het flow-schema is uitgegaan van de epidemiologie van maagdarmworminfecties bij kalveren in Nederland en de invloed van management, speciaal van verweidingen, op de opbouw van infecties. Hierbij is vooral ook rekening gehouden met het beweidingsmanagement in Nederland, zoals dat naar voren kwam in een enquête op een groot aantal bedrijven over heel Nederland (1). Er is steeds voor veilige opties gekozen, dus als het schema correct wordt nagevolgd is er geen risico op het ontstaan van maagdarmwormziekte in het eerste weideseizoen. Gepoogd is om het schema zo eenvoudig mogelijk te houden. Het blijkt echter niet mogelijk om de veel voorkomende variaties in beweidingsmanagement allemaal in een zeer eenvoudig schema te vangen en het zou dan ook misleidend zijn met een eenvoudiger schema te komen. U zult echter merken dat het gebruik meevalt. U kunt steeds kiezen uit twee mogelijkheden die uiteindelijk tot een advies leiden.

Om te oefenen met toepassing van het schema volgen hier enkele bedrijfssituaties. De antwoorden zijn op de volgende pagina terug te vinden.

Situatie 1:
Half mei worden de kalveren naar buiten gedaan op een niet gemaaide wei. Begin juli worden ze verweid naar een gemaaid perceel, dat jaar niet eerder beweid, waarop ze tot begin oktober blijven lopen.

Situatie 2:
Begin mei worden de kalveren naar buiten gedaan op een niet gemaaide wei. Begin juli worden de kalveren verweid naar een gemaaid perceel waar nog geen jongvee gelopen heeft. Eind augustus worden de kalveren opnieuw verweid naar een tweede gemaaid perceel waarop ze tot begin oktober blijven lopen.

Situatie 3:
Een groep laat geboren kalveren wordt van eind juli tot eind september geweid op het perceel waarop de kalveren van situatie 2 tot begin juli hebben gelopen.

Situatie 4:
Een groep kalveren wordt begin juni naar buiten gedaan op een perceel waar van half april tot half mei de pinken gelopen hebben. Vanaf begin juli worden de kalveren om de twee à drie weken verweid naar gemaaide percelen waarop nog geen jongvee gelopen heeft.

Situatie 5:
Een groep kalveren wordt begin juni naar buiten gedaan op een perceel waar van half april tot half mei de pinken gelopen hebben. Vanaf begin juli tot half september worden de kalveren om de twee à drie weken verweid naar gemaaide percelen waarop nog geen jongvee gelopen heeft. Vanaf half september tot half oktober lopen ze weer op het eerste perceel.

Wij hebben besloten om het schema in eerste instantie via de dierenarts te verspreiden. De nuances van de verschillende adviezen, zoals aangegeven in de toelichting, kunnen zo nodig worden uitgelegd aan de veehouders. In het najaar zal geëvalueerd worden bij dierenartsen en veehouders wat de ervaringen met het gebruik van het schema zijn geweest. Uiteraard is commentaar op het schema welkom, zodat we verbeteringen kunnen aanbrengen voordat het schema volgend jaar op grotere schaal verspreid zal worden. Een aangepaste versie van het schema zal te zijner tijd op de internetsites van de afdeling Parasitologie van de Faculteit der Diergeneeskunde (FdD) en van het Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO) worden gezet.

De eerste noodzakelijke verbeteringen kunnen wij zelf al aangeven. Metaphylactische behandelingen dienen **nooit** voor juli gegeven te worden. Daarom dient in de beide groene vakken rechts onder tussen 'worden' en 'beduidend' respectievelijk 'worden' en '(steeds)' 'na 1 juli' toegevoegd te worden.

Mocht u vragen of opmerkingen over het schema hebben dan kunt u terecht bij de secretaris van de werkgroep:

Drs. M.W.C. Huyben, tel 0570-660155; e-mail m.huyben@gdvdieren.nl

[1] *Landelijke werkgroep in- en uitwendige parasieten, waarin vertegenwoordigd zijn ID-DLO, PR, FdD en GD, Secretaris drs. M.W.C. Huyben. Gezondheidsdienst voor Dieren, Locatie Deventer, Postbus 9, 7400 AA Deventer.*

Antwoorden:
Situatie 1:
Advies: 'Behandel alleen bij het verweiden met een wormmiddel (geen bolus)'.

Situatie 2:
Advies: 'Behandel met een lang- of kortwerkend wormmiddel op het moment dat de kalveren zes weken op dezelfde wei lopen'.
Commentaar: Hier wordt dus behandeld rond het moment waarop de dieren eind augustus opnieuw verweid worden.

Situatie 3:
Advies: 'Behandel met een langwerkend wormmiddel drie weken na het naar buiten gaan'.
Commentaar: de noodzaak van behandeling van deze kalveren die op mogelijk zeer zwaar besmet land naar buiten gaan, zal duidelijk zijn.

Situatie 4:
Advies: 'Er is geen behandeling met wormmiddelen nodig'

Situatie 5:
Advies: 'Behandel met een langwerkend wormmiddel bij verweiden of met een kortwerkend wormmiddel drie weken na verweiden, etcetera'.
Commentaar: Dit heeft uiteraard alleen betrekking op de laatste verweiding.

LITERATUUR

1. Borgsteede FHM, Sol J, Uum A van, Haan N de, Huyben R, and Sampimon O. Management practices and use of anthelmintics on dairy cattle farms in the Netherlands. Results of a questionnaire survey. Vet Parasitol 1998; 78: 23-36.

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.

DIERENHULP VENEZUELA OPENT EIGEN INTERNETSITE

De Stichting Dierenhulp Venezuela heeft een eigen internetsite geopend. Daarop laat de Stichting zien hoe zwerfdieren met de Nederlandse bijdragen in Venezuela en in het bijzonder op het bij Nederlanders zo populaire eiland Margarita worden geholpen.

Deze internetsite geeft een indruk van de bereikte resultaten van de Stichting Dierenhulp Venezuela en de noden van de zwerfdieren. Daarnaast krijgt de bezoeker een goede indruk van bijvoorbeeld het sterilisatieprogramma dat nodig is om het aantal zwerfdieren te verminderen en de medische hulp die wordt geboden om de vele gewonde dieren te helpen. De site vormt een uitstekende bron van informatie naast de talrijke publicaties in onder meer De Telegraaf en de vele televisiereportages waarin het werk van Dierenhulp Venezuela voor het voetlicht wordt gebracht. Te zien op internet is onder meer een overzicht van de wensen, de daden, de sponsors en het laatste nieuws. Bovendien maakt iedere bezoeker kans op een gratis vliegvakantie voor twee personen naar Isla Margarita. Het adres luidt:

http://members.xoom.com/dierenhulp

In de komende maanden wordt de site nog verder uitgebreid.

MR. H.H.G. KOCKS BENOEMD ALS REGIODIRECTEUR RVV NOORD

De heer mr. H.H.G. Kocks (50) is met ingang van 1 juni 1999 benoemd tot regiodirecteur van de Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees regio Noord. De heer Kocks is op dit moment directeur van het agentschap Bureau Heffingen te Assen, een uitvoeringsorgaan van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Sinds de oprichting van Bureau Heffingen in 1987, heeft hij zich ingezet voor de ontwikkeling van deze dienst. De heer Kocks is zijn LNV-loopbaan in 1980 begonnen bij de toenmalige Directie Beheer Landbouwgronden. Van 1985 tot 1987 was hij werkzaam als fiscaal adviseur bij het departement.

BESTUUR VEDIAS

In het bestuur van de Vereniging van Dierenarts Assistenten (Vedias) zijn een aantal wijzigingen opgetreden. De twee bestuursleden Jeanine Snik en Francien Kamp zijn afgetreden. Daarnaast is de secretaris Jeanette Vos ook afgetreden. Zij blijft echter nog wel de informatielijn beheren. Het bestuur ziet er als volgt uit:

Voorzitter	Nicole Duijm
Vice-voorzitter	Ans Fraas
Secretaris	Petra Stomps
Penningmeester	Greetje Mulder
Redacteur	Gerda van Erven-Peerdeman
Bestuursleden	Irma Wensink
	Cyrilla Pulmans

Het nieuwe adres van het secretariaat is: Dr. H.G. Pluimstraat 20, 8121 AH Olst.

PREVENTION OF VIRAL DISEASES BY VACCINATION

Op 12 februari 1999 werd in het hoofdgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde (FdD) het symposium *Prevention of viral diseases by vaccination; vaccination versus non vaccination* gehouden. Ruim een honderdtal toehoorders luisterden na het openingswoord van P. Rottier (FdD), waarin hij stelde dat vaccinatie vaak het enige middel is om besmettelijke ziekten onder controle te houden, naar zeven voordrachten.

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

Als eerste kreeg T. Latscha (Intervet International, Boxmeer) de gelegenheid zijn lezing te houden, getiteld 'Vaccination strategies for fish and shrimps'. Gerichte cultures van vissen en schelpdieren zijn al vanaf 1500 bekend en wel vooral in Azië. Sinds 1980 is er een drie- à viervoudige toename. Latscha ging in op de marktsituatie.
Men kent cultures in zee-, brak en zoet water. De uitval is groot en bedraagt vaak meer dan 50 procent. Hiervan wordt 35 procent toegeschreven aan infectieziekten en 15 procent aan technische onvolkomenheden. Meestal is er sprake van bacteriële aandoeningen die veroorzaakt worden door species uit de geslachten Vibrio, Aeromonas en Streptococcen.
Virussen (Toga-, Irido-, Rhabdo-species) zijn aansprakelijk voor 20 procent van de verliezen, evenals parasitaire aandoeningen (luizen). Ditzelfde patroon ziet men bij garnalen.
Vaccinaties worden verricht op bepaalde momenten van de ontwikkeling. Toepassingstechnieken zijn injecties, laten zwemmen in bakken met vaccins (immersion) en oraal. De resultaten zijn hoopgevend, echter niet spectaculair. Men is tevreden wanneer meer dan 60 procent van de geënte dieren het economische einddoel bereikt.

ECONOMISCHE PLUIMVEEHOUDERIJ ZONDER ENTEN NIET MOGELIJK

R. Hein (Intervet Ic, Verenigde Staten) behandelde zijn onderwerp 'Impact of vaccination on health and performance of poultry' vanuit zijn ervaringen in de USA. De grootste pluimveeconcentraties bevinden zich in dit land en verder in China en Brazilië. Nederland komt op de 16e plaats. In China worden de meeste legkippen gehouden.
Door het toepassen van hygiënische maatregelen en het uitvoeren van vaccinaties probeert men infectieziekten onder controle te houden. Vooral de luchtwegen worden door verschillende pathogenen belaagd. Een handicap is het feit dat er bij pluimvee nogal wat infecties voorkomen (ook latent) die een immunosuppressieve werking hebben, waardoor opportunistische microorganismen de kans krijgen om aan te slaan. Een ander probleem is het ontstaan van nieuwe typen, waartegen bestaande vaccins onvoldoende immuniteit geven. Verder werd ingegaan op de pathologie van enkele ziekten zoals infectieuze bronchitis met eischaalafwijkingen en Marek met huidlaesies.
Zonder entingen is een economische pluimveehouderij niet mogelijk. Hein heeft dit met behulp van de USDA-statistiek duidelijk kunnen maken, onder andere bij Marek. Onze huidige kennis over vaccins, pathogene genen en immunosuppressieve werkingen is nog onvoldoende.

ZIEKTE VAN AUJESZKY

Over 'Development and use of marker vaccins for control and eradication of Aujeszky's disease and classical swine fever' ging de derde voordracht, gehouden door R. Moormann (ID-DLO). Om een ziekte als Aujeszky - maar dit geldt ook voor andere infectieziekten - uit te roeien, moeten een aantal stappen worden genomen. Ten eerste is dat programmatisch vaccineren van alle dieren, gevolgd door entingen met markervaccins waarbij alle dieren die antilichamen hebben ten opzichte van veldstammen worden geïdentificeerd of geslacht. De derde stap bestaat uit niet enten met daarbij controle op het voorkomen van antilichamen. Dit laatste moet bij Aujeszky zeker om de vier maanden gebeuren.
Vervolgens werd ingegaan op het gebruik van markervaccins bij varkenspest. Intervet en het ID-DLO hebben een dergelijk vaccin ontwikkeld bestaande uit het kapseleiwit E2. Op de technische aspecten van de productie werd ingegaan. Dit vaccin is experimenteel gebruikt bij mestvarkens en zeugen. De mestvarkens werden gechallenged met een virulente stam. Reeds twee weken na een tweede enting bleek dat dit laatste virus niet aansloeg, dat wil zeggen er konden geen antilichamen worden aangetoond ten opzichte van veldvirusantigenen. Ook contactdieren die later in de nabijheid van deze varkens werden gebracht bleven negatief.
Experimenten bij drachtige zeugen waarbij gebruik gemaakt werd van een mild virulente stam en waar gekeken werd naar virusoverdracht op de foeti, hadden eveneens een gunstig resultaat. In de vruchten werd geen virus aangetoond.

BVD

In zijn voordracht 'The control of pestivirus infections in cattle; vaccination and eradication' merkte J. Brownlie (Faculteit voor Diergeneeskunde Londen) op dat het vijftig jaar geleden was dat BVD als aparte ziekte werd onderkend. Er bestaan twee typen. Uitbraken van BVD komen voor in alle landen van de wereld. Alleen uit China ontbreken hierover gegevens. In Engeland wordt de jaarlijkse schade geschat op 70 miljoen pond. Brownlie ging in op de pathologie. Trombocytopenie is een bekend verschijnsel. Vaak zijn er ook reproductiestoornissen doordat er degeneratieve veranderingen ontstaan in testikels en ovaria. Hoe de ziekte bestreden moet worden is nog steeds een discussiepunt. Sommigen leggen het accent op het opsporen van virusdragers, anderen op 'strategische' vaccinaties of het slachten van seropositieve dieren met daarbij isolatie van het betreffende bedrijf, of op een gecombineerde handelwijze.

BLIJVEN ENTEN BIJ HONDEN EN KATTEN

O. Jarrett (Veterinaire Faculteit Glasgow) sprak over 'Rationale for vaccination of cats and dogs'. Hij stelde dat bij katten de risico's van een virusinfectie en de afloop hiervan gerelateerd zijn aan de manier van houden. Veel dieren zijn latente dragers van onder andere herpes-, calici- en leukemievirussen. De meeste infecties hebben de luchtwegen als aangrijpingspunt. Jar-

rett ging in op de symptomatologie en de pathologie. Er zijn zeer veel vaccins op de markt. De werking van sommige is discutabel. Opgemerkt werd dat er drie typen 'leukemie'virussen bestaan. Enting hiertegen moet ieder jaar plaatshebben.
Over de virusinfecties die bij honden voorkomen kan het volgende worden medegedeeld. Parvo-infecties veroorzaken bij pups een myocarditis en bij dieren vanaf acht weken vooral een enteritis. Zeer veel vaccins zijn ontwikkeld. Veelal waren de resultaten teleurstellend. Intervet-vaccins (Parvo C stam 154) geven daarentegen een goede bescherming, ook bij puppies die nog maternale antilichamen hebben. Leptospiren-vaccins werken goed. L. canicola wordt in Engeland niet meer gevonden. Ditzelfde kan gezegd worden van Rubarth disease en van een aandoening veroorzaakt door een adenovirus (CAV1). Distemper komt als gevolg van het enten slechts sporadisch voor. Kennelhoest ontstaat door een samenspel van enkele virussen en bacteriën.
Jarrett stelde tenslotte dat men moet blijven enten en voorts dat men ieder jaar boostervaccinaties moet toepassen. Het gebruik van entstoffen gemaakt van mantel- of enveloppe-eiwitten geniet de voorkeur. Voorts moet men alert zijn op het voorkomen van nieuwe serotypen.

VARKENSPEST

Mevrouw S. Horst (Landbouwuniversiteit Wageningen) sprak over 'Non-vaccination policy in the Netherlands - the economic impact of the 1997-1998 classical swine fever epidemic'. Zij gaf een analyse van de uitbraak en richtte vooral de aandacht van de toehoorders op de verspreiding. Tevens had zij in navolging van een bestaand computer-simulatiemodel van mond- en klauwzeer (afkomstig uit Nieuw-Zeeland) eenzelfde model gebruikt voor varkenspest en wel juist voor de uitbraak. Hierin werd aandacht geschonken aan de snelheid van detectie, de verspreiding via varkens, mensen, transporten, aërogeen etcetera en milieu- en managementfactoren. Het bleek dat dit computermodel in grote lijnen overeenkwam met de varkenspestepidemie van 1997-1998.
Voorts gaf zij een overzicht (simulatie) van wat er gebeurd zou zijn indien varkenspest één tot twee weken eerder was ontdekt en wanneer men sneller was overgegaan tot vervoersverboden en slachten en betere hygiënische maatregelen had toegepast (vermijden van contacten). Gesteld werd dat de diagnose vlugger moet en dat isolatie en ruiming adequater moeten worden uitgevoerd. Wanneer markervaccins worden gebruikt heeft men niet alleen handelsproblemen maar ook logistieke, zoals de grootte van het entgebied, de snelheid van het uitvoeren van de vaccinaties en andere. Haar conclusie was: stamping out is te verkiezen boven enten.

PREVENTIE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

De laatste voordracht, gehouden door A. Laddomada (Directeur-Generaal Landbouw te Brussel), droeg als titel 'EU approach to vaccination against animal diseases'. De maatregelen die getroffen worden bij het uitbreken van zeer besmettelijke ziekten als mond- en klauwzeer en varkenspest vloeien voort uit richtlijnen gegeven door de Wereld Handels Organisatie. Men moet ingrijpen wanneer de internationale handel bedreigd wordt. Alle landen kunnen zich door het treffen van maatregelen trachten te beschermen. Men mag echter geen handelingen verrichten die de handel in ongewenste zin zouden kunnen belemmeren. Sommige infectieziekten staan op lijst A (ernstig), andere op een lijst B (minder ernstig).
Wanneer gevaccineerd wordt, is men bang dat op basis van serologisch onderzoek een differentiatie tussen enttiters en infectietiters niet mogelijk is. Voorts vreest men dat immune dieren drager kunnen zijn van veldvirus. Het gebruik van markervaccins is nog niet volledig aanvaard. Hiermee enten mag, maar men moet handelsbelemmeringen accepteren. Van invloed hierbij is ook dat de EU een overschot aan vlees heeft. Laddomada stelde dat alles moet worden gedaan aan de preventie van besmettelijke dierziekten, onder meer door het opbouwen van gesloten productiesystemen, een verbeterde diagnostiek en regulering van transporten. Risico's van insleep zijn toegenomen gezien het open verkeer met de Oost-Europese landen.

Een discussie onder leiding van professor M.C. Horzinek (Faculteit der Diergeneeskunde Utrecht) besloot de dag. Gezegd kan worden dat het een leerzaam symposium was. De belangstelling van de zijde van de Nederlandse dierenartsen en veterinaire studenten viel echter tegen.

FIRST EUROPEAN CONGRES ON AGRICULTURAL AND FOOD ETHICS

Van 4 tot en met 6 maart discussieerden in Wageningen Europese deskundigen van allerlei kennisvelden en vakgebieden over ethiek in de landbouw en bij voedselproductie. Een thema dat maatschappelijk in de belangstelling staat. Dit moge ondermeer blijken uit het feit dat zowel de minister van Landbouw, als de minister van Volksgezondheid op de sprekerslijst van dit congres stonden. Ook welzijn en ethische issues bij dierlijke productiesystemen kwamen aan de orde.
Een blik door de deur tijdens enkele voordrachten.

Door Jan Hulsen

De spreekbeurt over Welzijn en Ethiek bij dierlijke productie wordt voorafgegaan door een voordracht over Ethical Dilemmas in Sustainable Agriculture van de Wageningse hoogleraar Korthals. Een goed gekozen volgorde.
Duurzaamheid is immers het uiteindelijke doel waar de landbouw naar streeft. En een duurzaam productiesysteem houdt in voldoende mate rekening met ethiek en dierlijk welzijn.
De maatschappij en de agrarische wereld zijn in beweging, hetgeen een grote diversiteit aan problemen en oplossingen oplevert. Korthals pleit ervoor dat ethici goed de veelvormig-

Het ene Aujeszky-vaccin

Microscopische opname van een injectieplaats 28 dagen na het toedienen van een enkelvoudige dosis O/W emulsie.

Porcilis AD Begonia en Porcilis AD 783

De twee NIA-3 Aujeszky-vaccins van Intervet hebben iets unieks: Diluvac Forte. Een waterig adjuvans dat in tegenstelling tot O/W emulsie geen weefselirritatie veroorzaakt. Zes van de acht varkensvaccins uit de Porcilis-reeks van Intervet bevatten inmiddels dit gepatenteerde adjuvans.

Voordelen Diluvac Forte

- waterig adjuvans
- geen spuitplekken
- makkelijk spuitbaar bij iedere temperatuur
- kan bij kamertemperatuur worden bewaard
- geen schuimvorming
- verpakt in onbreekbare PET-flacons

heid in de gaten houden. Een probleem kan meerdere oplossingen hebben. Hierbij kunnen naar zijn mening verschillende groepen mensen voor verschillende oplossingen kiezen. Ethici die in de landbouwwereld actief zijn, dienen daarom bijvoorbeeld goed de meningen van consumentengroepen vast te stellen.

Een latere spreker pakt hier overigens op terug met de bewering dat alle mensen deel uitmaken van dezelfde groep: 'we are all citizens', inwoners van dezelfde stad. Ethische oplossingen zouden in haar optiek voor iedereen geldig moeten zijn.

Korthals adviseert de zaal om moderne ontwikkelingen niet over een kam te scheren en niet te ontkennen. Elke casus dient op zichzelf beoordeeld te worden. Landbouwkwesties hebben en aantal bijkomende dilemma's. Bijvoorbeeld het feit dat de huidige consument in hoge mate is vervreemd van de sector.

Uit de stroom stellingen en meningen in zijn voordracht blijkt dat Korthals een bezield discussieerder is. Wij ethici hebben op dit moment een probleem, meent hij, namelijk de gedachte van velen van ons dat ethische problemen niet met technische middelen opgelost kunnen worden. Korthals betoogt dat een technische oplossing niet automatisch onethisch is.

WELZIJN EN ETHIEK BIJ DIERLIJKE PRODUCTIE

Een der aanwezigen vat kernachtig samen hoe op dit moment gediscussieerd wordt over ethische kwesties bij dierlijke productie. De argumenten bestaan volgens hem vooral uit: 'I like this and I don't like that', want technisch is alles mogelijk.

Deze opmerking past goed bij de volgende voordracht, want die heeft als thema de politieke discussie rondom ethische kwesties bij dierlijke productie. De Deense hoogleraar Sandøe bespreekt dit onderwerp onder de titel Welfare and Ethics 'Issues' in Animal Production.

Sandøe begint met te vertellen dat op dit moment groepen deskundigen, waaronder dierenartsen en ethologen, op basis van objectieve criteria beslissingen nemen over dierhouderijkwesties. Hij noemt dit *the animal welfare approach*. Deze benadering heeft ten doel om beslissingen te nemen op basis van wetenschappelijke feiten en niet op basis van politieke touwtrekkerij. In Denemarken kwam men zo tot de verplichting om vleesstieren in strooiselhokken te houden. Ethologen en dierenartsen stelden objectief vast dat bij deze dieren strooiselhokken beter zijn voor het welzijn dan hokken met roostervloeren. Dit deden ze met eenvoudige proeven waarbij stieren een keuze konden maken tussen de twee vloertypen.

'Maar', vervolgt Sandøe, 'deze werkwijze voldoet niet bij ethische di-

.... 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.

"Die Reisapotheek® versterkt de band met mijn klanten en dát vind ik belangrijk..."

Na het succes in Duitsland, levert Apharmo nu ook in ons land de Reisapotheek. Een praktisch tasje (met isoleerlaag) om medicijnen en verzorgingsmiddelen op reis in mee te nemen. Bovendien is de Reisapotheek een mooi product om uw klanten mee van dienst te zijn. Vraag om de affiche en bied de Reisapotheek aan met een inhoud die u zelf voorschrijft!

U profiteert toch ook van ons GVP-bonussysteem?

APHARMO

Good Veterinary Pharmaceuticals

Apharmo BV Postbus 202 - 6920 AE Duiven
Tel.: 026 319 00 00 Fax: 026 319 00 01 Internet: www.apharmo.com

lemma's'. Hij geeft het voorbeeld van dikbilhouderij. Mits goed uitgevoerd, heeft de voortplanting per keizersnede geen nadelig effect op het welzijn van de dikbilkoe. Er zijn derhalve geen objectieve argumenten om dikbilfokkerij te verbieden. En toch zijn er mensen die zeggen 'ik wil dat niet'. Sandøe vertelt dat hij zich realiseerde dat dikbillen inderdaad geen welzijnsproblemen hebben, nadat een veehouder hem daarop had gewezen.
'Dezelfde tekortkoming van de objectieve aanpak', betoogt Sandøe, 'treedt op bij de beoordeling van genetische manipulaties - gemanipuleerde dieren zijn erg gelukkig - en in het voorbeeld van een bepaalde lijn leghennen die blind uit het ei kruipen. Deze dieren pikken geen veren en tonen nauwelijks stress in de gangbare huisvestingssystemen. Daardoor hebben ze een veel hogere voorefficiëntie. En ondanks economische en mileutechnische voordelen en het feit dat deze dieren objectief gemeten een goed welzijn hebben, ben ik persoonlijk tegenstander van houderij van deze kippen', vertelt Sandøe.
Voor ethische afwegingen betreffende dit soort kwesties, is derhalve een begrip als integriteit van het dier noodzakelijk, meent hij. Hoewel de exacte inhoud van dit begrip - nog - niet duidelijk is. Of er moet een goede reflectie van de Animal Welfare Approach plaatsvinden. Hierbij zouden volgens Sandøe de volgende vragen beantwoord moeten worden:
- 'What matters in an animals life?'
- Wanneer is de situatie ernstig genoeg voor het dier om een probleem te ontwikkelen?
- Welke redenen rechtvaardigen het gebruik van dieren?

'En', vult hij aan, 'deze reflectie roept controversies op'.

POLITIEKE BESLUITVORMING

'De Animal Welfare Approach toont dat politici bang zijn voor het nemen van beslissingen op het gebied van dierenwelzijn', aldus Sandøe. Deskundigen dienen naar zijn mening terughoudend te zijn om zich voor dit doel te laten gebruiken.
Samenvattend concludeert hij dat de rol van voornoemde deskundigen moet verminderen bij besluitvorming op het gebied van dierenwelzijn en dat ethische experts bij het proces betrokken moeten worden.

Ook de volgende spreker, professor Ödberg uit Gent, meent dat wetenschappers zich bij politieke besluitvormingsprocessen dienen te beperken tot het weergeven van wetenschappelijke gegevens en zich niet moeten laten verleiden tot het geven van een mening. 'Politiek is de kunst van het maken van beslissingen', citeert hij. 'Laat dus politici de beslissingen nemen.'
'Wat zijn de gouden standaarden, die gehanteerd worden bij de genoemde objectieve beoordeling van dierwelzijn?' vraagt een aanwezige. 'Wat is het ideaal? Is dat wat wij willen, of wat er zich in de natuur afspeelt?'
'We meten stressparameters', luidt het antwoord, 'hetgeen een beeld geeft van frustratie rondom het niet kunnen uitvoeren van bepaald gedrag. De ijkpunten liggen derhalve niet op het gebied van bijvoorbeeld huisvestingskenmerken. Maar de afkapwaarden zijn subjectief en discutabel. Want welke cortisonspiegel geeft nog stress aan en welke net niet meer?'
'Alles waar we over praten is subjectief', reageert de vraagsteller. 'Het begint al met onze redenen om dierwelzijn te beoordelen.'

FACULTEITSKLINIEKEN VOOR GROTE HUISDIEREN WORDEN DIERSOORTGERICHTE HOOFDAFDELINGEN

Op de Faculteit is de afgelopen twee weken uitgebreid verhuisd. Een nieuwe organisatiestructuur die officieel al per 1 januari 1999 was ingegaan is nu daadwerkelijk uitgevoerd. Wat houdt dat in?

In 1997 is een organisatieplan voor de klinische sector gemaakt om een bestaande overlap in deskundigheid te elimineren en op een meer evenredige wijze aandacht aan de diersoorten te kunnen besteden. In deze herstructurering van de klinische sector gaan de grotendeels op disciplines gebaseerde klinische vakgroepen op in drie diersoortgerichte hoofdafdelingen:
* Geneeskunde van Gezelschapsdieren
* Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren
* Gezondheidszorg Paard

In de hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren is niet zoveel veranderd. Wel zijn de voormalige vakgroep Radiologie en de KI en mannelijke voortplanting van Gezelschapsdieren in deze hoofdafdeling ondergebracht. De telefoonnummers zoals die in het jaarboekje van de KNMvD staan vermeld zijn echter niet veranderd. Alleen KI en mannelijke voortplanting heeft een ander nummer: 030 - 2531578 (telefonisch spreekuur dinsdag en donderdag 15.30-16.00 uur).
In de andere twee hoofdafdelingen hebben recent wel grote veranderingen plaatsgevonden die ook voor practici van belang zijn in verband met het verkrijgen van informatie en het verwijzen van patiënten.

De hoofdafdeling Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren bestaat nu uit:
* afdeling Gezondheidszorg Herkauwers
  tijdens kantooruren 030 - 2531040
  tijdens diensturen 06 - 52870556
* afdeling Varkensgezondheidszorg
  tijdens kantooruren 030 - 531248/1040
  tijdens diensturen 06 - 52870556
* afdeling Pluimveegezondheidszorg
  tijdens kantooruren 030 - 2531248

Ook behoren bij deze hoofdafdeling nu de volgende diersoortoverschrijdende laboratoria:
- biochemisch/endocrinologisch laboratorium
- histologisch/celbiologisch laboratorium
- klinisch-chemisch/haematologisch laboratorium
- laboratorium voor biotechniek.

De telefoonnummers van deze laboratoria zijn ongewijzigd.

De hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard bestaat nu uit:

* klinische sector
  - discipline Heelkunde
    tijdens kantooruren
    030 - 2531323/1324
    tijdens diensturen
    06 - 22934856
  - discipline Inwendige Ziekten
    tijdens kantooruren
    030 - 2531111/1112
    tijdens diensturen
    030 - 2531032
  - discipline Voortplanting
    tijdens kantooruren
    030 - 2531040
    - verloskunde
      tijdens diensturen
      06 - 52870556
    - fertiliteit
      tijdens diensturen
      06 - 53703429

Bij de hoofdafdeling Gezondheidszorg Paard zijn ook de volgende diersoortoverschrijdende groepen ondergebracht:

* afdeling voeding 030 - 2531234
* afdeling farmacologie en toxicologie 030 - 2535458
* apotheek 030 - 2531597

Wat houdt dit alles nu concreet in? Op 30 maart zijn alle herkauwer-patiënten verhuisd naar de zuidzijde van de Yalelaan (de 'verloskunde-kant'). De paardenpatiënten van de disciplines Heelkunde en Inwendige Ziekten blijven voorlopig op hun oude locatie. Dit jaar zal Voortplanting Paard nog in de gebouwen aan de zuidzijde van de Yalelaan blijven, met name in de klinieken en stallen van de KI. De nieuwe locatie van Voortplanting Paard aan de noordzijde van de Yalelaan in de stallen van de voormalige Vakgroep Heelkunde zal begin 2000 gereed zijn.
Ook voor de medewerkers van de vakgroepen/hoofdafdelingen heeft de reorganisatie tot veranderingen geleid. Zij hebben hun voorkeur mogen uitspreken voor plaatsing bij Paard of bij Landbouwhuisdieren. Voor dierenartsen die patiënten verwijzen naar een der klinieken betekent dit dat zij vertrouwde gezichten soms op andere plaatsen zullen aantreffen.

Deze grote reorganisatie in de klinische sector met als doel om door middel van diersoortgerichte klinieken de diergeneeskunde verder te ontwikkelen en de dienstverlening op een hoger plan te brengen, zal zeker in het begin aanloopproblemen kennen. Het streven van alle betrokken clinici is echter om ook in deze overgangsperiode de verwijzende dierenartsen zo goed mogelijke service te bieden.

dr. M.M. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan, lid Hoofdredactie TvD

ONDERZOEK NAAR DIERGENEESMIDDELENGEBRUIK VEEHOUDERS

INFORMATIE OVER DIERGENEESMIDDELEN DOOR DIERENARTS BELANGRIJK

Door studenten veehouderij (afstudeerrichting diergezondheidszorg) van de Agrarische Hogeschool Delft is in het kader van het vak farmacologie in 1997 en 1998 onderzoek gedaan naar de medicijnkast van veehouders. Doel hiervan was inzicht te krijgen in de soorten diergeneesmiddelen die veel gebruikt worden. Hoewel het onderzoek te kleinschalig is om statistisch significante conclusies te kunnen trekken, is een van de belangrijkste uitkomsten dat goede informatie over diergeneesmiddelen door de veehouders zeer op prijs wordt gesteld en tevens het gebruik van diergeneesmiddelen kan verminderen. De dierenarts speelt hierbij een belangrijke rol.

Door Arjanne Meerman[1]

De studenten bezochten 112 veehouderijbedrijven (49 in 1997 en 63 in 1998), waarvan 70 procent voornamelijk melkvee heeft. Verder gehouden dieren betroffen varkens, vleesstieren, kippen, schapen, geiten en paarden. Diverse flesjes en injectoren werden door de studenten bekeken met bijbehorende vragen over het medicijngebruik en de tevredenheid van de boer hierover. Verder werden vragen gesteld over de manier waarop de boer informatie over diergeneesmiddelen krijgt.
Uit tabel 1 blijkt dat meer dan de helft van de bedrijven meer dan 100 dieren heeft en dat 95 procent van de boeren tussen de 30 en 50 jaar oud is. Vergeleken met de gemiddelde beroepsbevolking in Nederland, waarvan 50 procent tussen de 25 en 39 jaar oud is, ligt het percentage 'jonge' boeren een stuk lager.

Tabel 1. Algemene gegevens veehouders.

Bedrijfsvorm		Bedrijfsgrootte		Leeftijd veehouder	
solo	53%	< 50	15,5%	< 30 jaar	5,4%
maatschap	44,5%	50-100	32,0%	30-40 jaar	27,7%
anders	5,5%	> 100	52,5%	40-50 jaar	40,2%>
				50 jaar	26,8%

GEBRUIK DIERGENEESMIDDELEN

Over het gebruik van diergeneesmiddelen wordt door de veehouders verschillend gedacht. Een boer met veel recreatie-activiteiten vindt dat zijn die-

[1] *dierenarts, practicus te Naarden, docent diergezondheidszorg/veehouderij aan de Agrarische Hogeschool Delft.*

ren rustig ziek mogen worden en de tijd krijgen om beter te worden. Een andere boer zegt alleen medicijnen te gebruiken wanneer de ziekte uit de hand loopt, waarbij de prijs hem niets uitmaakt. 'Geneesmiddelen zijn een snelle oplossing voor het probleem. De wachttijden zijn soms overdreven lang', was ook een reactie.
Er werd soms op zeer originele wijze over geneesmiddelen gedacht, getuige de uitspraak: 'Ik voer mijn varkens afval van de zuivelfabriek. Dat helpt voor een goede weerstand' en de uitspraak: 'In mijn nieuwe koeienstal werken diergeneesmiddelen veel beter'.
Met name solistisch werkende, jonge boeren (leeftijd 30-40 jaar) blijken de meeste diergeneesmiddelen te gebruiken. De (kleine) groep veehouders die hun eigen diergeneesmiddelengebruik als hoog ervaart zit ook in de groep van 30 tot 40 jaar. Maatschappen ervaren vaker hun eigen diergeneesmiddelengebruik als laag.

Tevreden veehouders krijgen relatief veel mondelinge informatie over diergeneesmiddelen, zijn wat ouder (met het stijgen van de leeftijd neemt de tevredenheid toe) en over het algemeen maatschapslid. Bij een lager gebruik van diergeneesmiddelen was men meer tevreden.

Bewaren van medicijnen
Eén van de uitkomsten van het onderzoek was dat er nogal wat verschil kan zitten in het bewaren van medicijnen. De ene boer heeft het keurig geregeld, de andere boer laat de verlopen flesjes in een vuile la slingeren. De opmerking 'Ik zit in een gezondheidsstudieclubje, die heeft me er al op gewezen dat ik zo slordig met de medicijnen omga' getuigt dat boeren elkaar wel op hun gedrag aanspreken.

Leverancier
Verder bleek uit de vraaggesprekken dat 75 procent van de veehouders één leverancier van diergeneesmiddelen heeft (de dierenarts), en dat 70 procent van de veehouders de prijzen van de gebruikte middelen goed kent.

WELKE DIERGENEESMIDDELEN BELANGRIJK?

Als het gaat om de, volgens veehouders, belangrijkste diergeneesmiddelen staan uierinjectoren, penicillines en oxytetracyclines (door 50 procent van de veehouders genoemd) aan de top. Verder werden door kleinere aantallen veehouders wormmiddelen, nageboortecapsules en calcium-magnesiuminfuus genoemd. Slechts weinig veehouders noemden vaccins, pijnstillers/Nsaid's, vitaminen/mineralen en andere soorten antibiotica (bijvoorbeeld Baytril, Tylosine, TMPS).
Het geringe belang dat boeren hechten aan vaccins valt mogelijk te verklaren uit het feit dat boeren een vaccin niet als diergeneesmiddel zien. Verder blijken pijnstillers regelmatig voor andere indicaties gebruikt te worden; als geneesmiddel voor tussenklauwontsteking, als vitaminepreparaat voor zieke kalfjes of homeopatisch verdovingsmiddel. Wat betreft antibiotica worden penicilline en antibiotica nogal eens verward en is men ook niet altijd op de hoogte dat er verschillende soorten antibiotica zijn.

Tabel 2. Gebruik diergeneesmiddelen.

tevredenheid over diergeneesmiddelen (waarderingscijfer geven van 1 tot 10)		gebruik diergeneesmiddelen		De veehouder ervaart het eigen gebruik van diergeneesmiddelen als..	
< 6	5,4%	1x/dag	14,3%	weinig	42,9%
6-7	42%	1x/week	56,3%	gewoon	44,7%
> 7	52,6%	1x/maand	29,5%	veel	12,5%

Registratie
De registratie van diergeneesmiddelen bleek nog maar langzaam op gang te komen. Volgens een mestkalverhouder is het moeilijk individueel te behandelen in groepshuisvesting (hij registreert dan ook niet per dier). Ook het logboek wordt nog weinig gebruikt. Verder vinden de boeren het soms jammer dat goedwerkende middelen uit de diergeneesmiddelenregistratie zijn gehaald.

EIGEN KENNIS DIERGENEESMIDDELEN

De wachttijden zijn meestal goed bekend (evenals het aantal dagen dat het middel in de melk aantoonbaar is). Er is echter veel kritiek op de lange wachttijden in de IKB-regeling. Het nut hiervan wordt ook niet altijd door de boeren ingezien: 'De IKB wachttijd (varken) is langer dan de wachttijd op het etiket, waarom weet ik ook niet'. Een andere reactie was: 'Soms houd ik me niet aan de wachttijden, omdat je het dan toch niet meer in de melk kunt aantonen'.
Ook van de prijzen waren een groot aantal veehouders op de hoogte, hoewel vaak werd aangegeven dat men de prijs van minder belang vond. 'Voor de wachttijden kijk ik altijd op de verpakking, voor de houdbaarheid ook. De prijs maakt me niet uit, aangezien het nodig is betaal ik wat ervoor betaald moet worden'. Of: 'Ik gebruik de middelen tot ze op zijn. De prijs interesseert me niet, zolang het niet duur is'.

INFORMATIE DIERGENEESMIDDELEN

Als het gaat om informatie over diergeneesmiddelen, blijkt de dierenarts vaak de warme (en zeer wisselende) aandacht van de boer te hebben, hoewel er ook veel gemopperd wordt over etiketten: 'Etiketten zijn moeilijk te begrijpen. De veearts vertelt uit zichzelf niets over het middel, je moet het vragen'. Een tevreden veehouder: 'Ik krijg een lijst van de IKB. De dierenarts komt één keer per twee weken langs en daar kan ik alle vragen aan kwijt'.
Hoe meer goede, mondelinge informatie de veehouders krijgen, des te tevredener is men. Waarschijnlijk is schrif-

Tabel 3. Kwaliteit informatie over diergeneesmiddelen.

informatie is...		informatie wordt verkregen van...		geschat percentage schriftelijke informatie dat de veehouder krijgt.
ruim voldoende	11,3%	dierenarts	98%	±68% van de boeren krijgt 10-30% van de informatie schriftelijk
voldoende	60%	vakblad	44%	±20% van de boeren krijgt 40-60% schriftelijk
matig	28,6%	studieclub	16,3%	±12% van de boeren krijgt 70-100% schriftelijk
te weinig	10,7%	anders (voerfabrikant, etc.)	22%	

telijke informatie niet duidelijk genoeg of heeft het niet de gewenste inhoud. De mondelinge informatie wordt voornamelijk door de dierenarts gegeven, zoals blijkt uit tabel 3. Vakbladen worden wel geraadpleegd door de helft van de veehouders als informatiebron over diergeneesmiddelen, maar de informatie wordt, zoals gezegd, als onvoldoende ervaren. Bijsluiters en dergelijke worden ook minder gewaardeerd, men vindt ze vaak niet duidelijk.

Hoewel de dierenarts dus de belangrijkste informatiebron is, zijn de meningen over deze dierenarts nogal uiteenlopend. Ze variëren van 'Dierenartsen worden steeds commerciëler. Zij proberen een middel aan te praten, omdat ze daar meer mee verdienen' en 'Ik krijg veel te weinig informatie over diergeneesmiddelen. Ook van de veearts hoor ik nauwelijks wat. Ik heb het gevoel dat de veearts zo weinig mogelijk uitlegt zodat hij zoveel mogelijk langs moet komen' tot 'Ik vind de voorlichting van de dierenarts prima geregeld. Bij de meeste middelen wordt naast het etiket en de verpakking nog een folder van de fabrikant of een bijlage met aanvullende informatie verstrekt'.
Goede informatie bij diergeneesmiddelen wordt door de veehouders niet alleen erg op prijs gesteld, deze informatie kan er ook voor zorgen dat het gebruik verminderd wordt. Een politiek wenselijke zaak. De informatie, verkregen via een gesprek met de dierenarts, wordt tot nu toe het meest gewaardeerd en begrepen. De dierenarts (of een goed opgeleide assistent) speelt dus een belangrijke rol in het diergeneesmiddelengebruik.

Indien u eens wilt proberen of een HBO-er in uw praktijk een nuttige rol kan vervullen, is het mogelijk om een stagiair veehouderij, afstudeerrichting diergezondheidszorg aan te nemen. Een stage duurt drie tot zes maanden. Voor stages kunt u contact opnemen met Margreet de Groot, stagecoördinator veehouderij van de Agrarische Hogeschool Delft (telefoon: 015 - 2150215 of faxnummer: 015 - 2150299).

KLEIDUIVEN SCHIETEN, EEN TRADITIE!

Al 20 jaar lang kunnen dierenartsen bij Boehringer Ingelheim terecht voor een wedstrijdje kleiduiven schieten. Deze niet alledaagse vorm van sport wint steeds meer terrein binnen onze beroepsgroep. Vele collegae gingen u reeds voor. Naast het schieten is er sinds enkele jaren ook de mogelijkheid om te golfen en te vliegvissen. Een bijzonder gezellige dag met dierenartsen onder elkaar. Eerst volop sport en spel en vervolgens uitgebreid ontspannen onder het genot van een lekker drankje, een stukje muziek en een hapje eten. Donderdag 3 juni is het weer zover.

Door Joep Driessen

In den beginne en hoe het een traditie werd
In 1980 is het feest begonnen. Boehringer Ingelheim was sinds enkele jaren actief op de Nederlandse veterinaire markt. Het werd tijd om de nieuwe relaties eens wat leuks aan te bieden. Op zoek naar een goede activiteit werd toen gekozen voor het kleiduiven schieten. Herman Stokkers, zelf een fervent schutter en jachthoornblazer, kreeg de organisatie in handen. Dorhout-Mees in Biddinghuizen leek een geschikte locatie, lekker in het midden van het land. Er werd een vijftigtal dierenartsen gemobiliseerd en er werd die dag flink geschoten. Zoals altijd kwamen er twee winnaars uit de bus: één kampioen: Drs. H. van der Zweep, en één winnaar van de poedelprijs. Die laatste winnaar is niet geregistreerd, maar is zeker niet altijd een kleine huisdierenpracticus. Er werd veel gelachen en iedereen ging 's avonds zeer tevreden en voldaan naar huis. De dag werd een groot succes.
Net als in de filmwereld, komt er na het eerste succesnummer al snel een vervolg. En als dat dan ook weer slaagt, dan is een traditie geboren.

Niet geschoten is altijd mis...
Toen ik de eerste keer een kleiduif zag moest ik vreselijk lachen... Ik had toch

'Daar komen de schutters!'

Zo zien ze er tegenwoordig uit.

het idee een soort duif aan te treffen, maar alles wat ik zag was een van een van de buitenkant geel geschilderd schoteltje van aardewerk. Niks duifachtigs aan, alleen het vliegen dan. Als je hem raakt met je schot hagel, dan spat ie uiteen. Zo van yooh, chakkaa, kom maar op met de volgende. Maar als die dan net even sneller is dan jij met je geweer, sta je toch even te balen. Als je nog nooit kleiduiven geschoten hebt, is deze sportdag een echte aanrader. Een betere dag om eens ongedwongen in een ontspannen sfeer kennis te maken met deze sport is er niet. Het schieten is voor de lol, de wedstrijd vaak bijzaak. Lekker buiten rondwandelen in een fraaie groene omgeving. De knallen moet je even wegdenken, maar de oordopjes doen wonderen. Gedurende de strijd wordt iedereen steeds enthousiaster. Het is altijd leuk om er net één meer te raken dan je vriend, collega of vriendin, dat doet het goed bij de borrel.
De borrel en het diner zijn altijd van succes verzekerd. Er is meestal muziek aanwezig. Zo was er in het verleden een optreden van de Alpenzusjes. Deze hebben een diepe indruk achtergelaten bij menig veterinair. Ook het intelligente paard wat kon tellen zorgde voor grote hilariteit. Het dier kon ook nog bier drinken. Of dat intelligentie vereist mag worden betwijfeld.

Het programma van de 'kleiduiven' dag is verbreed!
Golfen en vliegvissen zijn de nieuwe attracties op de BI sportdag. Donderdag 3 juni nodigen we iedereen uit om hem maar eens flink te raken! Of het nou de vis, de golfbal, de kleiduif of de borrel is mag u zelf bepalen.
Het goed raken van zo'n klein balletje valt nog niet mee weet ik uit ervaring, maar als het lukt dan geeft ook dat absoluut een kick. Het vangen van vis, tsja, dat is natuurlijk een kwestie van geduld. Daar krijg ik de kick pas van bij het opeten.
De dag is uitgegroeid tot een zeer sportief en gezellig gebeuren met ongeveer 150 mensen, waarvan ongeveer een kwart dames. Het geheim van de succesformule is: eerst sport en inspanning, en daarna heerlijk ontspannen napraten met een borrel. Sport is misschien een groot woord, het is iets minder inspannend dan bijvoorbeeld de fietsdag van de AUV, maar het gaat om het idee. Vele oude vrienden en bekenden blijken ook gekomen te zijn. Soms zelfs mensen die je al jaren niet meer gezien hebt. Binnen de kortste keren is het één grote verbroedering. De sterke verhalen komen al snel los, en uiteindelijk denkt iedereen dat ie gewonnen heeft.

Interview met een echte liefhebber
Van vragen stellen is eigenlijk geen sprake. Ton Lautenschutz, dierenarts te Ruurlo, zit meteen op de praatstoel. Al sinds 1985 is hij vaste klant op de schietdag van Boehringer. 'Ik geloof niet dat ik een keer verstek heb laten gaan', zegt hij. 'De mensen van Boehringer kom ik wel vaker tegen hier in de buurt. Ze houden allemaal van het buitenleven en hebben dezelfde hobby's als ik. Dat schept een band. Ook de collegae die je aantreft op de schietdag zijn veelal uit hetzelfde hout gesneden. Ik schiet wel vaker wedstrijden, maar dit is toch altijd weer iets aparts. Al met al een zeer plezierige dag, met de juiste 'touch' en de juiste sfeer en het eten en drinken is meer dan voortreffelijk.
Er zijn weinig echte wedstrijdschutters onder de dierenartsen. Dan bedoel ik die lui die er 29 van de 30 raken. Zodoende kon ik twee keer achter elkaar de hoofdprijs in de wacht slepen met 26 en 27 treffers. Het was een heel leuk beeldje wat erg leuk stond bij ons in huis. Om het te kunnen houden moest ik voor de derde keer winnen. Maar helaas, ik had het erg druk in de praktijk en was slecht voorbereid, dus geen beeldje', grapt ie.

'*Parcours de chasse*, zo heet de wedstrijd. Ieder schiet vijf duiven op zes verschillende 'posten'. Op iedere post vliegen de duiven in een andere richting. Vooraf worden de mensen ingedeeld in geoefende en ongeoefende schutters. De instructeurs zijn zeer behulpzaam, vooral bij een ongeoefende jongedame. Ze leggen vriendelijk een arm om haar heen en met één vinger sturen ze de loop in de juiste richting. Raak! Fluitje van een cent.'

'De prijsuitreiking is ook ieder jaar weer een bron van vermaak', vindt Ton. 'Boehringer geeft ieder jaar weer een apart tintje aan het geheel door wat bijzondere gasten uit te nodigen. Eric Hulzebos was er en een aantal Sjef van Oekel-achtige figuren door de jaren heen. Ook de dansende en zingende juffrouwen met schaars bedekte dijen zijn mij goed bijgebleven.'

MONITORING PLUIMVEEPRODUCTEN

H. van der Zee en E. de Boer[1]

inspectie W&V

Mededelingen W&V

INLEIDING

Salmonella enteritidis is vanaf het eind van de jaren tachtig een belangrijke oorzaak van gastro-enteritis bij de mens. De frequentie van optreden en de ernst van de symptomen bij een infectie met dit serotype leidde tot het ontwikkelen van bestrijdingsprogramma's tegen dit organisme bij de bron, zijnde pluimvee (1). Om na te gaan of deze maatregelen zouden leiden tot vermindering van de besmetting van de pluimveeproducten op consumentenniveau is door de toenmalige Inspectie Gezondheidsbescherming (IGB) in 1990 gestart met een onderzoeksprogramma 'Monitoring Pathogenen in Kip en Kipproducten', waarbij naast de besmetting met *Salmonella* spp. ook het voorkomen van *Campylobacter* spp. werd bepaald.

MATERIAAL EN METHODEN

Monstermateriaal

Van 1990 tot en met 1995 werd er door alle 13 regionale diensten van de toenmalige Inspectie Gezondheidsbescherming een aantal van ongeveer 100 verse (gekoelde) kipproducten bemonsterd bij de detailhandel en onderzocht. Enige voorwaarde was dat de producten van Nederlandse herkomst waren, en niet gekruid of gemarineerd. In 1996 is begonnen met een andere opzet. Uitgangsdocument was de 'Guidelines for the determination of the prevalence of *Salmonella* contamination in consumer poultry at retail level' (2). In dit stuk wordt aangegeven hoe een verantwoorde monstername dient te geschieden met betrekking tot het marktaandeel van de diverse producten (hele kip, poot/-delen, borst/-delen en 'overige delen'), het aandeel van de verschillende verkooppunten (supermarkt, poelier, slager, markt), de regionale spreiding van verkooppunten en de hoeveelheid product per keer door de consument aangekocht (± 750 gram). Hieruit werd berekend hoeveel bedrijven van iedere categorie in iedere regio bezocht dienen te worden en hoeveel van welke monsters per verkooppunt genomen dienen te worden om tot een representatieve en statistisch verantwoorde monstername te komen die praktisch uitvoerbaar blijft. Via deze opzet zou het mogelijk zijn om behalve besmettingspercentages ook statistisch verantwoord onderbouwde berekeningen te maken over de mate van blootstelling van de populatie in Nederland aan besmetting en de kans op daadwerkelijke infecties. Hierbij kan dan ook bepaald worden welk verkooppunt of product daar het meest aan bijdraagt.

Methoden

De monsters werden na monstername naar de laboratoria gebracht, bij 2°C bewaard en binnen 24 uur microbiologisch onderzocht.

Dit onderzoek omvatte bepaling van *Salmonella* spp., *Salmonella enteritidis* en *Campylobacter jejuni/coli* volgens methoden als vermeld in het Methodenboek Analyse Methoden Microbiologisch Levensmiddelenonderzoek van de IGB. Serotypering van *Salmonella*-isolaten werd uitgevoerd door het RIVM te Bilthoven.

RESULTATEN

Het percentage *Salmonella*-positieve monsters in de periode 1991-1995 bewoog zich rond een niveau van 35 procent, variërend van 33,0 in 1993 tot 37,9 in 1991. *S.virchow* en *S.hadar* waren in deze periode de meest geïsoleerde serotypes. Het percentage *S.enteritidis* positieve monsters blijkt in dit tijdvak niet gedaald te zijn, maar daarentegen gestaag een lichte stijging te vertonen van 4,3 procent in 1991 tot 6,9 procent in 1995 (3).

Het percentage *Campylobacter* positieve monsters schommelde tussen 26,7 procent in 1994 en 40,2 procent in 1992.

De resultaten van 1996 en 1997 werden verkregen volgens de opzet van de 'Guidelines' (zie Materiaal en Methoden) en kunnen daarom niet vergeleken worden met de resultaten uit 1990-1995.

De resultaten van 1996 en 1997 waren als volgt:

In beide jaren was *S.enteritidis* het meest geïsoleerde serotype. Andere opvallende serotypen zijn *S.paratyphi B java* en *S.typhimurium* DT 104 (4% van de positieve isolaten in 1997).

Schatting *Salmonella*-besmetting bij de populatie kipvlees voor consumptie

Het totale voorkomen van besmetting met *Salmonella* in kipvlees kan geschat worden met formules als gegeven in de 'Guidelines'. Op basis van de resultaten van 1997 is te berekenen dat de gemiddelde consument, die een doorsnee portie kipvlees koopt, een kans van 29,47 procent heeft om met *Salmonella* besmet vlees te kopen. De standaard deviatie van deze schatting bedraagt 1.91 procent en het maximale 95 procent betrouwbaarheidsinterval is dan 25.35, 33.58.

CONCLUSIE

Salmonella enteritidis komt nog altijd voor in pluimveeproducten verkocht in de detailhandel, ondanks de sinds 1989 uitgevoerde bestrijdingsprogramma's in de fok- en reproductiesector. Het voorkomen van dit serotype nam tot 1996 zelfs nog steeds toe, en het was in 1996 en 1997 het meest geïsoleerde salmonella serotype. De noodzaak tot het nemen van maatregelen om dit besmettingspercentage sterk te reduceren blijft onverminderd van kracht.

Jaar	Aantal monsters	Salmonella positief(%)	S.enteritidis positief(%)	Campylobacter positief(%)
1996	1325	433 (32,6)	160 (12,1)	480 (36,2)
1997	1314	383 (29,1)	120 (8,8)	417 (31,8)

[1] *Inspectie Gezondheidsbescherming, Waren en Veterinaire Zaken, Regio Oost, Zutphen.*

REFERENTIES
1. Edel W. *Salmonella* enteritidis eradication programme in poultry breeder flocks in The Netherlands. Int J Food Microbiol 1994; 21: 171-8.
2. Spoorenberg JH, Henken AM, Frankena, Notermans SHW, and van de Giessen AW. Guidelines for the Determination of the Prevalence of *Salmonella* Contamination in Consumer Poultry at Retail Level. RIVM 1996, Rapportnr.: 284500 002.
3. Van der Zee H en de Boer E. *Salmonella* spp. and *Salmonella enteritidis* in poultry products and raw egg materials in the Netherlands. Salmonella and Salmonellosis '97, Ploufragan 1997; 377-80.

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.

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 op donderdag 2 september 1999. De cursusprijs bedraagt *f* 3395,-.

Cursus Homeopathie in de dierenartsenpraktijk
In veel dierenartsenpraktijken hebben dierenartsassistenten interesse voor homeopathie bij dieren. Ook krijgen zij regelmatig vragen over homeopathie bij dieren. In deze tweedaagse cursus wordt uitgebreid aandacht besteed aan de onderliggende begrippen en theorieën in de homeopathie. Daarnaast komen de mogelijkheden van de homeopathie in de praktijk als aanvulling op de reguliere diergeneeskunde aan de orde. Aan het eind van de cursus zal de dierenartsassistent in staat zijn om de meest voorkomende vragen van diereigenaren over homeopathie te kunnen beantwoorden.
Cursusdocente is mevrouw drs. E.C. van der Waa, homeopathisch-werkende dierenarts, bestuurslid van de Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen. De cursusdagen zijn 19 en 26 mei 1999. De cursusprijs bedraagt *f* 375,-.

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. Zij geeft ook PAO cursussen marketing. De cursusdagen zijn 27 oktober en 17 november 1999. De cursusprijs bedraagt *f* 595,-.

NIEUW!
Cursus EHBO hond/kat:
7, 14 en 21 juni 2000.
Cursusprijs *f* 450,-.
Cursus EHBO paard:
7 avonden, januari en februari 2000.
Cursusprijs *f* 475,-.
Cursus Daisy:
22, 29 maart en 5, 12 april 2000.
Cursusprijs *f* 545,-.
Cursus Verloskunde schaap:
5 avonden in januari en februari 2000.
Cursusprijs *f* 395,-.

Alle cursusprijzen zijn inclusief lunch, lesmateriaal en eventuele examenkosten. De cursuslocatie voor de cursussen is 'Groenhorst College' in Barneveld.

Naast bovenstaande cursussen biedt het cursuscentrum nog veel meer cursussen aan op het gebied van de dierverzorging. Vraag vrijblijvend de gratis cursusgids aan of kom langs bij onze stand op de Voorjaarsdagen.

MOGELIJKE RESISTENTIE LEVERBOT TEGEN FASINEX

Door een nat voorjaar en een natte herfst in 1998 en een daaropvolgende zachte winter zijn leverbotbesmettingen schering en inslag. Daardoor is er veel meer behandeld dan in 'normale' leverbotjaren. De laatste tijd wordt er gesproken over een mogelijke resistentie van de leverbot tegen het diergeneesmiddel Fasinex (triclabendazole). Wat is er aan de hand?

Op één bedrijf, gelegen in een gebied waar ieder jaar één à twee maal tegen leverbot behandeld moet worden, deden zich problemen voor na een behandeling met triclabendazole. Op dit bedrijf was al tenminste 12 jaar lang zonder problemen met triclabendazole behandeld. Daarom wordt op dit bedrijf een onderzoek verricht naar de mogelijke resistentie van leverbot ten opzichte van triclabendazole. Dit onderzoek wordt gedaan in samenwerking met de Gezondheidsdienst voor Dieren te Drachten (telefoon 0512 - 570700), het ID-DLO Sectie Parasitologie te Lelystad (telefoon 0320 - 238104) en Novartis Agro Benelux B.V., Animal Health Sector te Roosendaal (telefoon 0165 - 574805).
Er is sprake van een verdenking van resistentie, maar deze is nog niet aangetoond en er is geen gegronde reden om aan te nemen dat dit probleem zich in de nabije toekomst op grote schaal zal voordoen.
Dit jaar kan het behandelen van lammeren en schapen in het voorjaar noodzakelijk zijn omdat zeer veel besmette slakken de zachte en natte winter hebben overleefd. De werkgroep leverbotprognose zal hierover nog berichten. Het blijft belangrijk met de juiste dosering de leverbot te behandelen.

MARBOCYL - THERAPIE BIJ LUCHTWEGINFECTIES

Marbocyl, het succesvolle nieuwe antibioticum, heeft nu een uitbreiding van de indicaties; er is een registratie verkregen voor de luchtweginfecties bij de hond en kat.

Bacteriële infecties treden vaak op bij dieren met een gecompromitteerde immuniteit (als gevolg van een primaire virusinfectie) of bij jonge dieren die niet immunocompetent zijn. Marbocyl, met als werkzame stof marbofloxacine, heeft een bactericide werking op bacteriën die zich vermenigvuldigen, maar ook op rustende bacteriën. Dit is bijzonder belangrijk bij chronische infecties. Marbofloxacine is een in vet oplosbare molecule en dringt daardoor gemakkelijk door het neusepitheel en passeert gemakkelijk de hematobronchiale barrière (Clong/Cplasma = 1,5). De zwakke ionisering in het longweefsel maakt dat het doordringt tot in de bronchiale afscheiding.
Marbofloxacine heeft een breed werkingsspectrum (Gram, Gram-, mycoplasmata) dat het grootste deel omvat van de micro-organismen die worden aangetroffen bij luchtweginfecties, inclusief de enterobacteriën en Pseudomonas spp.

Pijn, koorts en anorexie zijn factoren die het moeilijk kunnen maken de behandeling te blijven volgen. Dankzij zijn zeer lange halfwaardetijd is éénmaal per dag toedienen van marbofloxacine voldoende om gedurende meer dan 24 uur werkzame concentraties in stand te houden. Dosering: 2 mg/kg in één dagelijkse dosering!

SYNOVET 600

Eurovet introduceert Synovet 600, een gevriesdroogd gonodotroop hormoon voor een effectieve, symptomatische behandeling van anoestrus bij zeugen en gelten.

Het niet berig worden van gelten en zeugen is een regelmatig voorkomend vruchtbaarheidsprobleem. Een verhoging van het aantal verliesdagen kan aanzienlijke economische schade veroorzaken. De oorzaak voor het uitblijven van bronstverschijnselen moet gezocht worden in een aantal factoren zoals huisvesting, voeding, conditie, genetische aanleg, dekmanagement en in het bijzonder de berigheidscontrole.
De oplossing van het probleem moet dan ook bij deze factoren gezocht worden. In afwachting van een structurele oplossing kan een symptomatische behandeling met behulp van hormonen een groot deel van de schade voorkomen.

Voor meer informatie en het aanvragen van folders voor de varkenshouder: Eurovet, telefoon: 0497 - 388688.

CUTICERIN®, EEN NIET-VERKLEVEND ZALFKOMPRES

Beiersdorf Medical introduceert het nieuwe Cuticerin: een geïmpregneerd zalfkompres dat is geïndiceerd voor de behandeling van oppervlakkige en vochtafgevende wonden om verkleving van het verband aan de wond te voorkomen. Cuticerin verkleeft niet aan de wond. Dat is vooral te danken aan het gladde, synthetische weefsel, de optimale maasgrootte en impregnatie met hydrofobe zalf.

Het product is getest op de Faculteit der Diergeneeskunde en geschikt bevonden voor gebruik bij dieren.

WALTHAM BRENGT SLIMFIT PROGRAMMA

Waltham Veterinaire Service biedt de dierenarts een nieuw gewichtsverliesprogramma voor hond en kat als hulpmiddel bij de behandeling van huisdieren met overgewicht. In het SlimFit programma zijn de kennis en ervaringen uit de humane diëtetiek gecombineerd met die uit de veterinaire praktijk. Het eindresultaat is een compleet servicepakket voor de behandeling en begeleiding van huisdieren met overgewicht, waarbij niet alleen de voeding, maar ook de beweging en de gedragsaanpassingen centraal staan.

Er is een speciaal 'starterspakket' voor praktijken die met dit programma willen gaan werken. Dit pakket bevat alle ondersteunende materialen voor de praktijk èn alle informatie voor de eerste vijf SlimFit deelnemers. Het wordt kosteloos meegeleverd bij een bestelling van Pedigree of Whiskas Low Calorie/Calorie Control diëten ter waarde van *f* 150,-.

Meer informatie: Waltham Veterinaire Service, Margriet Bos, Postbus 81, 5460 AB Veghel, telefoon: 0413 - 383269.
Voor bestellingen: Virbac Nederland, Postbus 313, 3770 AH Barneveld, telefoon/fax: 0412 - 427127/490164.

POLAR HORSE TRAINER HARTSLAGMETER

Polar Electro Nederland heeft speciaal voor paarden een hartslagmeter ontwikkeld: de Polar Horse Trainer. Deze hartslagmeter maakt het mogelijk om continu de inspanning van het paard te registreren, de belasting te doceren en de hartslaggegevens van de training of wedstrijd op te slaan. Daarnaast is het een waardevol diagnostisch instrument. Het geeft ECG-nauwkeurige informatie tijdens de inspanning.
De Polar Horse Trainer is leverbaar in twee uitvoeringen: een eenvoudige hartslagmeter die alleen de hartslag weergeeft of een geavanceerde hartslagmeter met een uitgebreid geheugen, die ook nog computer-uitleesbaar is. Met de speciale Horse Trainer software kunnen dan achteraf de prestaties van het paard geëvalueerd worden. De software is geschikt voor zowel de individuele berijder, de trainer, voor gebruik in een stal en voor een dierenarts.

Meer informatie: Polar Electro Nederland B.V., Mark Hogenboom, telefoon: 0800 - 0224000 (gratis) of 036 - 5460313, fax: 036 - 5366954, internet: www.polar.fi

OVARIËCTOMEREN VAN EEN TEEF BIJ EEN LEEFTIJD VAN ACHT MAANDEN

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:
Er wordt door een aantal collega's vanuit gegaan dat het correct is om standaard een leeftijd van acht maanden aan te houden voor het ovariëctomeren van een teef, ongeacht of ze wel of niet loops is geweest. Is dit juist?

ANTWOORD:
Over het beste tijdstip om ovariëctomie uit te voeren - de te adviseren manier om sterilisatie bij een teef te bewerkstelligen - wordt frequent gediscussieerd. De discussie lijkt echter meer geconcentreerd te zijn op vóór of na de eerste loopsheid opereren dan dat de ingreep bijvoorbeeld op zes of tien maanden wordt uitgevoerd.
Voor een ovariëctomie op jonge leeftijd pleit, dat de operatie een veel gemakkelijker ingreep blijkt te zijn dan bij het oudere dier. Operatie op een erg jonge leeftijd vereist echter een aangepaste (pediatrische) anesthesie, wat voor ons een reden is om te adviseren niet vóór zes maanden leeftijd te opereren. Een ander voordeel van het verrichten van ovariëctomie vóór de eerste loopsheid is de afname van de kans op mammatumoren. Ovariëctomie vóór de eerste loopsheid vermindert de kans op mammatumoren tot < 0,5%. Iedere luteale fase die wordt doorgemaakt, geeft een toegenomen risico voor maligne mammatumoren. Ovariëctomie na de vierde cyclus geeft circa 25% kans op de ontwikkeling van mammatumoren. Het profylactische effect ten aanzien van het voorkómen van maligne mammatumoren is daarom niet meer aanwezig na de vierde cyclus (6).
In de literatuur worden de volgende nevenwerkingen, die zouden kunnen optreden bij het opereren vóór de eerste loopsheid, genoemd: een sterke gewichtstoename, het houden van een onderontwikkelde infantiele vulva, wat een perivulvaire dermatitis ten gevolge kan hebben en het vaker incontinent

worden wat betreft de urine. Goed onderzoek ontbreekt, behalve ten aanzien van de frequentie van het optreden van urine incontinentie.

Omtrent het optreden van *urine incontinentie* het volgende: deze 'hormonaal' veroorzaakte urine incontinentie treedt bij 75 procent van de teven voor het eerst op binnen drie jaar na de operatie (1) en bij 87 procent binnen vijf jaar (2). Na afname van de lichaamseigen oestrogeenproductie (na ovariëctomie of ovario-hysterectomie) komt het tot een vermindering van de urethrale weerstand, die tot urine-incontinentie kan leiden. Urine-incontinentie wordt dan ook in gelijke mate na ovariëctomie en ovario-hysterectomie waargenomen (5). De aandoening treedt over het algemeen intermitterend op. De honden verliezen in liggende positie of in de slaap druppelsgewijs urine. Toch komt het slechts bij circa tien tot twintig procent van de teven die een ovariëctomie hebben ondergaan tot deze klachten. Factoren zoals lichaamsgewicht blijken een grote rol te spelen: honden van grote rassen hebben een verhoogd risico om deze urine-incontinentie te ontwikkelen. Een uitzondering op deze regel vormt de Dwergpoedel die ook een verhoogd risico voor urine-incontinentie heeft. Ook een 'pelvic bladder', een te ver in het bekken gelegen blaashals, lijkt predisponerend te zijn voor het ontstaan van de urine-incontinentie. Voorts toonden Holt en Thrusfield (3) een positieve relatie aan tussen staartamputatie, ovariëctomie en urine-incontinentie ten gevolge van een insufficiëntie van het urethra sfincter mechanisme. Het merendeel van de rassen, waarvan beschreven is dat ze vaak urine-incontinentie ontwikkelen na ovariëctomie, heeft gewoonlijk een gecoupeerde staart. Het is dus mogelijk dat honden van rassen waarbij het op dit moment nog gebruikelijk is de staart te couperen minder risico zullen lopen urine-incontinentie na ovariëctomie te ontwikkelen als de staarten niet meer worden gecoupeerd. Van de volgende rassen is gemeld dat ze een verhoogd risico hebben urine-incontinentie te ontwikkelen na een ovariëctomie: Boxer, Dobermann, Dwergpoedel, Old English Sheepdog, Weimaraner, Riesen Schnauzer, Rottweiler, Bouvier en Ierse Setter (1,3,5).

Hoewel deze urine-incontinentie behandeld kan worden met middelen die de urethrale weerstand verhogen, zijn er ook nadelen aan de therapie verbonden, zoals de neveneffecten van de gebruikte medicijnen. Voorts zal de continue behandeling voor de eigenaar belastend zijn, terwijl last but not least de medicatie ook niet altijd effect zal hebben.

Of het doormaken van de eerste loopsheid, tijdens welke fase het oestrogeenniveau verhoogd is en waarbij inderdaad een verbeterde werking van het sfinctermechanisme is waargenomen (4) ook op de lange duur een positief effect heeft, was lange tijd onbekend. Waarschijnlijk zullen teven, die toch al gepredisponeerd zijn urine-incontinentie te ontwikkelen - bijvoorbeeld bepaalde rassen, zware teven, aan de staart gecoupeerde, blaasligging - aan dit euvel gaan lijden, onafhankelijk van het feit of ze wel of geen loopsheid hebben doorgemaakt. Wel is aangetoond dat ovariëctomie, uitgevoerd vóór de eerste loopsheid, het risico op urine-incontinentie doet toenemen, mits een significantie-niveau wordt gehanteerd van 10 procent in plaats van de gebruikelijke 5 procent (7).

Bij teven, die gepredisponeerd zijn voor het ontwikkelen van urine-incontinentie, zal de discussie met de eigenaar zich in de eerste plaats moeten toespitsen op de beslissing omtrent wel of niet ovariëctomeren en pas daarna op het moment waarop de eventuele ingreep wordt uitgevoerd. Bij deze discussie kunnen alle voordelen van ovariëctomie - minder kans op mammatumoren, geen risico voor endometritis, minder kans op diabetes mellitus - worden afgewogen tegen de relatief grote kans op urine-incontinentie.

Voor de compleetheid een kort overzicht omtrent eventuele andere gevolgen van de ovariëctomie: *toename van gewicht* wordt bij meer dan de helft van de honden na ovariëctomie waargenomen. Het is dan ook goed om hierop te letten en de eigenaar instructies omtrent wegen en eventuele voederrestrictie te geven. *Omtrent verandering van het karakter* van de teef als gevolg van de ovariëctomie is gebleken dat de honden in het algemeen niet slomer worden. Bij honden die zonder medische indicatie worden geopereerd en die dus vaak nog jong zijn, blijken sommige, die ook voor de ovariëctomie al enigszins agressief waren, feller en agressiever te worden. Slechts een gering deel van de honden die vanwege een endometritis wordt geopereerd, blijkt van karakter te veranderen. Deze verandering wordt dan vaak als actiever, feller en speelser omschreven. De *vachtstructuur* van met name langharige honden blijkt na een ovariëctomie te veranderen. De vacht wordt dikker, krulliger en moeilijker te onderhouden. Voor sommige bezitters van bijvoorbeeld Cocker Spaniëls, Afghaanse windhonden en New Foundlanders blijkt dit een reden te zijn om ovariëctomie niet uit te laten voeren, behalve indien het absoluut noodzakelijk is.

LITERATUUR

1. Arnold S, Arnold P, Hubler M, Casal M, and Rüsch P. Incontinentia urinae bei der kastrierten hündin: Häufigkeit und Rassedisposition. Schw Archiv für Tierheilk 1989; 131: 259-63.
2. Holt PE. Studies on the control of urinary continence in the bitch. PhD Thesis, Bristol, 1987.
3. Holt PE and Thrusfield MV. Association in bitches between breed, size neutering and docking, and acquired urinary incontinence due to incompetence of the urethral sphincter mechanism. Vet Rec 1993; 133: 177-80.
4. Nickel RF. Studies on the function of the urethra and bladder in continent and incontinent female dogs. Hoofdstuk 7: Changes in urethral closure and bladder storage function in young female dogs caused by prepubertal events, the estrous cycle, and neutering. Pg. 87-110; Thesis, Utrecht, 1998.
5. Okkens AC, Kooistra HS and Nickel RF. Comparison of long-term effects of ovariectomy versus ovariohysterectomy in bitches. J Reprod Fert Suppl 1997; 51: 227-231
6. Schneider R. Comparison of age, sex and incidence rates in human and canine breast cancer. Cancer 1970; 26:419-26.
7. Thrushfield MV, Holt PE and Muirhead RH. Acquired urinary incontinence in bitches: its incidence and relationship to neutering practices. J Small Anim Pract 1998; 39: 559-566.

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.

Banden 1997, 1995: *f* 30,-- (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1996: **niet meer voorradig.**
Banden 1994: **niet meer voorradig.**
Banden 1993: **niet meer voorradig.**
Banden 1992: *f* 30,-- (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1991: *f* 26,45 (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1990, 1989, 1988: **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.

ONTWIKKELING VAN DE OVARIA BIJ DE PASGEBOREN BIG IN RELATIE TOT INTRA-UTERIENE GROEIVERTRAGING

SR Studentenreferaten

H.M.E.A. Dijstelbloem en S.F. Donk; SR 652/97: 43 pp.

Aan de hand van een literatuuronderzoek wordt de ontwikkeling geschetst van de ovaria tijdens het embryonale, foetale en prepuberale leven van zoogdieren in het algemeen en varkens in het bijzonder. Een en ander geschiedt aan de hand van het kwalitatief en kwantitatief voorkomen van de diverse ontwikkelingsstadia van de eicellen zoals kiemlijsten, einesten, meiotische celdelingen alsmede van premordiale, primaire, secundaire en tertiaire follikels.
Voorts wordt getracht de vraag te beantwoorden of biggen die een intra-uteriene groeivertraging hebben opgelopen ook een achterstand in de ontwikkeling van de ovaria hebben en dus minder geschikt zouden zijn als fokdier.

Bij 16 biggen, te weten acht normaal ontwikkelden en acht achterblijvers (=minder dan tweederde van het gemiddelde gewicht van de toom) werden de ovaria bestudeerd op het voorkomen van de diverse stadia van eicellen door middel van histologisch onderzoek. Ook grootte en gewicht van de geslachtsorganen werden bepaald. Omdat binnen de groepen al grote verschillen bestaan kunnen noch conclusies noch tendenzen worden gegeven. Het onderzoek was zeer beperkt van omvang.

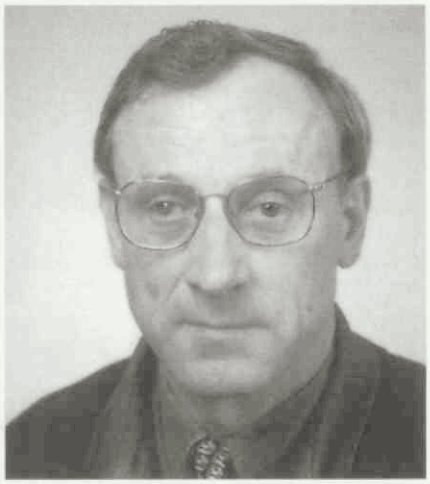
! paod

NIEUWS VAN PAO-DIERGENEESKUNDE

Velen van ons hebben de eerste AUV-PAO-D cursussen op weg naar de succesvolle praktijk al gevolgd, maar voor diegenen die nog niet geplaatst konden worden, hebben we weer nieuwe cursussen gepland.

Dinsdag 27 april 1999 hebben we een cursus voor diegenen die meer handvaten willen krijgen bij het selecteren van nieuwe medewerkers. Belangrijk daarbij is eerst te onderkennen wat de krachten en zwakheden van het huidige team zijn om vervolgens te bepalen hoe uw team het best aangevuld kan worden.
'Werving en Selectie van een succesvolle praktijk' (99914), dinsdag 27 april 1999, 09.30 – 20.00 uur, AUV dierenartsencoöperatie te Cuijk, *f* 925,-- (inclusief lunch, diner en uitgebreide informatiemap).

Dinsdag 8 juni komt die analyse van het team eveneens aan bod, om te leren onderkennen en waarderen dat verschillende functies en karakters een team juist sterk kunnen maken, als je de goede persoon om de juiste zaken waardeert. Een volgende stap is dan: hoe kunt u de zwakke punten van uw praktijk verbeteren of de sterke punten nog versterken?
Tevens komt de praktijkvisie aan bod, hoe belangrijk is het met het hele team te verwoorden welke doelen je jezelf en de praktijk stelt. Kortom: bijzonder interessant als vertrekpunt voor een goede praktijk.



'Bouwstenen van een succesvolle praktijk' (99913), dinsdag 8 juni 1999, 09-30 – 20.00 uur, AUV dierenartsencoöperatie te Cuijk, *f* 925,-- (inclusief lunch, diner en uitgebreide informatiemap).

Voor de gezelschapsdierenpractici zijn nog enkele leuke, algemene cursussen aan te bevelen:
Vanuit de 'Wagenrenk' bieden Aleid Lubberink en Hans Garretsen een aantal interessante 'cases'. Zij doen een greep uit de vele interessante patiënten die naar de Wagenrenk worden doorverwezen, met speciale aandacht voor de onderzoeksmethoden die ook in de praktijk toepasbaar zijn. Nadere diagnostiek van door uzelf meegebrachte problemen, kan in de tweede helft van de middag aan de orde komen. Iedere keer blijkt dit weer een bijzonder gezellige en nuttige middag te zijn, dus van harte aanbevolen
'En hoe nu verder...'?' (99108), donderdag 3 juni 1999, 13.30 – 17.00 uur, *f* 275,-- te Wageningen.
Ook de Patiëntendemonstratie gezelschapsdieren blijft iedere keer weer een boeiende middag. Woensdag 9 juni passeren weer enkele patiënten 'live' de revue, verzorgd door de Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, net als in de praktijk blijft ook hier de verrassing welke patiënten zich voordoen. Dat houdt 't boeiend.
'Patiëntendemonstratie GD' (99118), woensdag 9 juni 1999, 14.00-17.00 uur, *f* 95,-- te Utrecht.

Adrianne van der Bas, Staffunctionaris Gezelschapsdieren en Paard.
Arnold Mouwen, Staffunctionaris Landbouwhuisdieren.
Els Lasterie, bureaumanager.

Bureau PAO-Diergeneeskunde, telefoon 030-2517374, fax 030-2516490, e-mail paod@pobox.accu.uu.nl

Het Bestuur van de Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg van de KNMvD nodigt belangstellenden uit voor een bijeenkomst van de Groep met als thema:

2000 X VEILIGER

VEILIGHEID VAN DIERLIJKE PRODUCTEN IN DE 21STE EEUW

Deze bijeenkomst zal gehouden worden op zaterdag 5 juni 1999 in het Androclusgebouw (Hoofdgebouw) van de Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 1 te Utrecht.

KNMvD Maatschappijnieuws

Veiligheid van dierlijke producten wordt door de consument als steeds belangrijker ervaren. Dit heeft tot gevolg dat het beleid met regels komt waaraan het product uit oogpunt van veiligheid dient te voldoen. Deze voorschriften kunnen enerzijds de vorm hebben van *productspecificaties*, maar anderzijds worden er ook *ketengerichte voorschriften* gemaakt. Tijdens deze bijeenkomst zal op deze ontwikkelingen worden ingegaan. De mening van de consument staat centraal, hoe wordt deze omgezet in het beleid van de EU? Een tweetal voorbeelden (*veiligheid van pluimveevlees en BSE bij runderen*) zullen tijdens de bijeenkomst worden toegelicht.
De vorige Staatssecretaris van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, mevrouw Terpstra, heeft met de pluimveesector afspraken gemaakt omtrent de veiligheid van pluimveevlees, salmonella en campylobacter, in het jaar 2000. De sector is op dit moment druk doende om deze doelstellingen te realiseren. Kunnen deze *Food Safety Objectives* worden gehaald en wat betekent het voor de sector en de dierenarts die daarin werkzaam is?

In het kader van BSE worden door de Nederlandse regering zo weinig mogelijk risico's genomen. Drastische maatregelen worden dan ook uitgevoerd om elke mogelijke besmetting met BSE te elimineren. Wat zijn de achterliggende drijfveren om in dit geval het beleid te baseren op een 'Zero risk level'?

Binnenkort worden nadere details over het programma en de sprekers gepubliceerd. Noteert u deze bijeenkomst vast in uw agenda?

Dr. H.A.P. Urlings, secretaris.

ERKENNINGSREGELING VARKENSDIERENARTSEN

Tijdens de jaarvergadering van de Groep Geneeskunde van het Varken (GGV) is het plan erkenningsregeling varkensdierenartsen gepresenteerd. Er zal een exemplaar toegezonden worden aan de niet aanwezige leden van de GGV. Daarnaast zullen ook alle dierenartsenpraktijken met een GVP-IKB-registratie een plan ontvangen.

In het projectplan worden voorstellen geformuleerd met aandacht voor de onderstaande hoofdlijnen:

* *De doelstelling*
Een systeem van erkende varkensdierenartsen beoogt in de eerste plaats een borging van het kennisniveau. Daarnaast is herkenbaarheid en uniformiteit van groot belang. De basis wordt gevormd door criteria gericht op kwaliteit, uniformiteit, kennis, ervaring en attitude. Er is een scholingsplan ontwikkeld bestaande uit een verplichte eenmalige basiscursus en een gestructureerde nascholing.

* *De basiscursus*
In het projectplan is het scholingsplan opgenomen. **Helaas zijn niet alle data actueel**. De onderstaande data zijn definitief:
- Eerste cursus: maandag 17, dinsdag 18, woensdag 19 mei 1999, vervolg donderdag 3 en vrijdag 4 juni 1999, locatie Holiday Inn resort te Mierlo.
- Tweede cursus: maandag 4, dinsdag 5, woensdag 6 oktober, vervolg donderdag 28 en vrijdag 29 oktober 1999, locatie nog te bepalen.
- Derde cursus: maandag 25, dinsdag 26, woensdag 27 oktober, vervolg donderdag 11 en vrijdag 12 november 1999, locatie nog te bepalen.
- Vierde cursus: maandag 8, dinsdag 9, woensdag 10 november, vervolg donderdag 16 en vrijdag 17 december 1999, locatie volgt.
- Vijfde cursus: maandag 13, dinsdag 14, en woensdag 15 december 1999, vervolg donderdag 6 en vrijdag 7 januari 2000. Dit is een optie voor een reserve-cursus afhankelijk van het aantal inschrijvingen.

Vanaf heden kunt u zich melden voor deelname via het bureau PAO-Diergeneeskunde. Het is de bedoeling dat alle practici uit de doelgroep voor 1 juli 2000 de basiscursus hebben gevolgd.

* *Permanente educatie*
Deze educatie bestaat uit twee delen: een identiek pakket waar alle gecertificeerde varkensdierenartsen aan deelnemen en een keuzepakket waaruit ieder kan kiezen. Per twee-

jarige periode verzamelt elke deelnemer een aantal punten dat overeenkomt met tien dagen onderwijs. In november 1999 volgt een concreet voorstel.

* *Coördinatiecentrum Erkende Dierenarts (CED)*
Het CED is bedoeld om de erkenningsregelingen beleidsmatig en uitvoerend aan te sturen. Per 1 juli 2000 zullen de taken van de werkgroep worden overgedragen aan het CED.

* *Definitieve erkenning*
Na het volgen van de basiscursus kan een deelnemer, met ingang van 1 januari 2000, een aanvraag voor een definitieve erkenning indienen. Hierbij verklaart iedere dierenarts schriftelijk dat hij/zij voldoet aan de overige criteria. Een jaar na het verkrijgen van de erkenning zal een geaccrediteerde instelling controleren of daadwerkelijk aan alle criteria is voldaan en kan de erkenning al dan niet verlengd worden. De criteria zijn zodanig geformuleerd dat maximaal twee erkenningen per dierenarts haalbaar zijn.

De Werkgroep Erkenning
Varkensdierenartsen
G.L. Bronsvoort
J. Hilvering
J.L.M. Vaarten
J.J.M. Voermans
Mevrouw W.J. Wijne-Raemakers
J.W. Zwolschen

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-05-1999	26-04-1999
01-06-1999	10-05-1999
15-06-1999	31-05-1999
01-07-1999	14-06-1999

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**

Personalia

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

Boumans, M.; 1998; 5701 PM Helmond; Kerkstraat Zuid 22.
Feenstra, Mevr. N.R.; 1999; 3523 VV Utrecht; C. Erzeijstraat 4 III.
Geesbergen, H.A. van; 1999; 9302 AK Roden; Hoefblad 16.
Labberté, Mevr. M.C.; 1999; 3521 GM Utrecht; Balijelaan 53 bis.
Leeuw, G.J.J. de; 1998; 3566 MK Utrecht; Kapelweg 1.
Rook, Mevr. S.; 1999; 3043 PB Rotterdam; Prins Mauritssingel 33 B.
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.
Uitewaal, Mevr. C.W.J.; 1999; 6591 BL Gennep; Touwslagersgroes 3.
Willemse, Dr. A.; 1974; U-1984; 3732 GJ De Bilt; Wilhelminalaan 31.

OVERLEDEN:

Op 15 maart 1999 Dr. R.E. de Maar te 's-Gravenhage.
Op 17 maart 1999 Drs. M. Gaakeer te Goes.

JUBILEA:

Prof.Dr. M.Th. Frankenhuis te Amsterdam, aanwezig, 25 jaar, 15 april
M.I.M. Linthorst te Kelpen, afwezig, 35 jaar, 29 april
J.A.M. Schrooyen te Boxtel, afwezig, 35 jaar, 29 april
S. Hamstra te De Bilt, afwezig, 40 jaar, 29 april
H. Hemminga te Marum, afwezig, 35 jaar, 29 april
H.F. Matthijsen te Heino, afwezig, 40 jaar, 29 april
J.A. Roelofs te Berlicum, aanwezig, 35 jaar, 30 april
M. Gaakeer te Goes, afwezig, 65 jaar, 01 mei
D. van Baren te Borger, afwezig, 30 jaar, 02 mei
Mevr. A.P. van Asperen te Zoetermeer, afwezig, 30 jaar, 02 mei
K. Schuiling te Rotterdam, afwezig, 45 jaar, 06 mei
G. Vass te Oud-Beijerland, aanwezig, 35 jaar, 07 mei
C.J. Pel te Merselo, afwezig, 25 jaar, 14 mei

MUTATIES:

Antwerpen, Mevr. Y.S. van; 1998; **66310 Estagel (Frankrijk); 8 Rue Lafayette; tel. 00-33-468291718 prakt.; p., medew. bij P. Brat.**

*Avsaroglu, H.; 1999; 3027 RW Rotterdam; Van Lennepstraat 132; tel. 010-4375992 privé, 4191491 prakt.; **E-mail: AVSAROGLU@HARUTYUN.DEMON.NL; p., medew. bij J.F.J. van den Broek, R. Cassenaar, A.W. Kramer, L.M.M. Oorsprong en C.H. Smit.**

*Berrevoets, Mevr. M.C.; 1999; 4907 KH Oosterhout (NB); Batelaar 112; tel. 0162-427590; **E-mail: ROOF@WISHMAIL.NET;** wnd.d.

Geerts, A.A.J.; 1989; 4873 NG Etten-Leur; Brakkenstraat 17; tel. 076-5014917 privé, 5013645/5012928 prakt.; **fax 076-5031375; E-mail: GEERTS.SANDERS@WXS.NL;** p., geass. met J.H.A.M. Bartels, H.E. van Duijn, K.H.J. Lambeek, J.A. Meijs en I.C.A.M. van Oosterhout (fax 076-5040278); plv.i.

*Haalboom, Mevr. E.J.M.; 1998; 3907 CZ Veenendaal; Dragonderweg 6; tel. 0318-515406 privé, **033-2460305 prakt.; fax 033-2451544; E-mail: EJMHAALBOOM@HOTMAIL.COM; p., medew. bij M.A.C. Lugt, E. van Veldhuizen en C.M. Wessel.**

Hoff, M.C. van 't; Gent-1998; 3055 JB Rotterdam; Van Beethovenlaan 75; tel. 010-4222295 privé, **0180-425253 prakt.; fax 010-4217412; p., medew. bij J. de Deugd, W. van Erk, Mevr. E.A. van Horssen, P.J.H.M. Meeus, R. de Rooij, P.J. Rook en Mevr. C.P.M. Valstar (fax 0180-425363).**

Kik, Mevr. Dr. M.J.L.; 1986; U-1991; **3436 HZ Nieuwegein; Melissegaarde 16; tel. 030-6303663 privé,** 2534303 bur.; **fax 030-6303664;** wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Pathologie); d. voor reptielen.

Meijer, Mevr. M.; Gent-1998; **7812 EP Emmen; Hesselterbrink 586; tel. 0591-643839 privé, 612310 prakt.; p., medew. bij R. Peteroff.**

*Meppelink, Mevr. C.H.; 1999; **5472 LJ Loosbroek; Kampweg 39 A; tel. 0413-229093 privé, 292929 prakt.; fax 0413-296038; 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.**

De Redactie van het Diergeneeskundig Jaarboek wil dierenartsen de mogelijkheid bieden in het Diergeneeskundig Jaarboek naast hun privé-adres het praktijkadres (**bij een meermanspraktijk alleen de hoofdvestiging!**) te laten vermelden. Ook wanneer uw praktijk gevestigd is op uw privé-adres, kunt u dit als zodanig laten opnemen. Wanneer u uw praktijkadres opgenomen wilt hebben in het Diergeneeskundig Jaarboek wordt u verzocht uw gegevens **schriftelijk** door te geven aan het secretariaat van de KNMvD (fax nr.: 030-2511787).

Redactie Diergeneeskundig Jaarboek.

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

Mocking, Mevr. A.G.M.; 1998; **1092 AK Amsterdam; Oosterpark 31 III; tel. 020-4639900 privé, 0252-518020 prakt.; fax 0252-532278; p., medew. bij Mevr. I.E. van Alten en L. Kamps.**

Oerlemans, H.C.M.; 1962; 5671 BH Nuenen; Populierenhof 14; tel. 040-2832888; **fax 040-2832888; r.d.**

*Rook, Mevr. S.; 1999; 3043 PB Rotterdam; Prins Mauritssingel 33 B; tel. 010-2621780 privé, **079-3610707 prakt.; p., medew. bij A.A.P. Groenewegen, J.J. de Groot en J.G.T. Krijnen.**

Sanders, Mevr. H.; 1989; 4873 NG Etten-Leur; Brakkenstraat 17; tel. 076-5014917; **fax 076-5031375; E-mail: GEERTS.SANDERS@WXS.NL;** d.

Theeuwes, J.J.A.; Gent-1986; **5151 KR Drunen; Von Suppéstraat 24; tel. 0416-322629 privé,** 334000 prakt.; **fax 0416-322679; E-mail: MAJO@INTROWEB.NL;** 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 (fax prakt. 0416-340821).

Theunissen, M.G.; 1997; **6442 PD Brunssum; Bouwbergstraat 82; tel. 045-5641494 privé,** 5721666 prakt.; fax 045-5726947; p., medew. bij W.J.H.D. Kremer, F.G.H.A. van Os, H.H.M. Steinbusch, J.M.G. Stokkermans en R.M.M.I. Vrouenraets.

Voshaar, Mevr. B.S.E.; 1997; 4724 DA Wouw; Gierelaar 44; tel. 0165-308228/06-55730494 privé, 0165-583751 prakt.; fax 0165-308229; **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 0165-583755).**

Warmerdam, P.J.; 1998; 6941 ZG Didam; De Beuk 64; **tel. 0316-220444 privé,** 221231 prakt.; **fax 0316-228457;** p., medew. bij P. Strooker en C.J.M. Vissink.

*Wel, Mevr. M.G. van der; 1999; **Arusha (Tanzania); c/o FAIDA, P.O.Box 13869; tel. 00-255-811510462 prakt.; E-mail: KONYAGI@HOTMAIL.COM; p., medew. bij L. Paisz en E. Stegmaier.**

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1999
April
15 DIO-symposium 'DIO goes Africa!'. Locatie: Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht. Aanvang: 19.30 uur.
21 Schering-Plough symposium voor de vleeskalverhouderij, Kasteel Maurick te Vugth. Fax: 0032-(0)2-376-9986, t.a.v. mevr. K. Reubrecht.
22 Voorjaarsvergadering Veterinair Historisch Genootschap, faculteitsraadzaal Androclusgebouw.
22—24 2nd International Workshop 'Veterinary homoeopathy in organic herds', Frick, Switzerland.
23—25 32ste Voorjaarsdagen Congres in het RAI Congres Centrum, Amsterdam. Jaarlijks internationaal congres over Geneeskunde van Gezelschapsdieren. Contact: Voorjaarsdagen Secretariaat, Marjolijn Fijten, Postbus 14031, 3508 SB, Utrecht, tel.: +31 30 2510111, fax: +31 30 2511787, e-mail: vjd@pobox.accu.uu.nl, internet: http://www.rai.nl/ads/veterina/en.
24 Fortbildungsveranstaltung der Arbeitsgruppe Pferd. Schwerpunkt: Hautkrankheiten. Dortmund. Anmeldung: ATF, Bundestierärztekammer e.V., Oxfordstr. 10, D-53111 Bonn. Frau Stück. Tel: 0049-228-7254640, fax: 0049-227-7254666.

Mei
2 Symposium Archaeopteryx 'Kan het nog natter' over alles op het gebied van vinnen. Meer informatie: 030 - 2537476.
3—5 15th Annual Biotechnology Symposium for the Feed Industry. Hyatt Regency, Lexington, Kentucky, USA. Informatie: Marianne Staehli, Alltech Marketing, tel.: 001-606-887-3242, fax: 001-606-887-3256, e-mail: mstaehli@alltech-bio.com
7—9 14th British Small Animal Veterinary Association and British Veterinary Nursing Association (Scottish Region) Scientific Weekend at the Crieff Hydro Hotel. Information: Mrs. Wendy Busby, tel: +44-1592-774252, e-mail: Wendyb@ed-coll.ac.uk
8—10 SAVAB-Flanders meeting: Dentistry/Oral Medicine in Small Animal Practice. Edegem (Antwerp), Belgium, Congrescentrum 'Ter Elst'. Information: Dr. Leen Verhaert, G. Van der Lindenlaan 15, B-2570 Duffel, Belgium, fax: +32-15-317390, e-mail: leenvdent@glo.be.
17—19 6th World Veterinary Dental Congress, Hobart, Tasmanië, Australië. Inl.: Dr. Peter Green, fax: +61-397298201.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1999
April
15 AUV regiovergadering Noord, Gezondheidsdienst Drachten. Aanvang: 20.00 uur.
22 Bijeenkomst Groep Geneeskunde van het Rund, Collegezaal Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Buitenpraktijk.
22 Intervisiebijeenkomst groep 12 (varken): Aandachtspunten van de AID. DAP Deurne (Zeilbergsestraat 142), aanvang: 14.00 uur.
24 Meditour (Jansen). K. Haverkamp, telefoon: 033-4616204.
26 AUV regiovergadering Zuid, Gezondheidsdienst Boxtel. Aanvang: 20.00 uur.
28 Jaarreünie 1938. Hotel Dennenhoeve te Nunspeet, vanaf 11.00 uur.
29 AUV regiovergadering West, Rotterdam Airport Hotel. Aanvang: 20.00 uur.
29 Intervisiebijeenkomst groep 7/8 (rund): Vervolgverhaal veevoeding en melkcontrole door drs. C. Peters. De Meern, aanvang 20.00 uur.

Mei
4 Jaarlijkse bijeenkomst 'Absyrtus Senior' van de Afdeling Noord-Brabant en de rustende dierenartsen van de Afdeling Limburg.
8 Toertocht M.W.N. (artsen zonder grenzen). J. Stoffels, telefoon: 0524-513068.
13 Vergadering Afdeling Noord-Holland.
18 Vergadering Afdeling Gelderland.
18 Vergadering Afdeling Overijssel.
18 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.
19 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 14.00

uur, GD-Deventer, Arnsbergstraat 7 te Deventer.
19 Lustrumfeest Groep Geneeskunde van het Varken.
20 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 13.30 uur, AC-Restaurant & Hotel Bodegraven, Goudseweg 32 te Bodegraven.
20 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.
27 Vergadering Afdeling Friesland.
27 Ledenvergadering Afdeling Utrecht.

CURSUSSEN

1999

April

15 PAO-D cursus: 99.903. Internet en computergebruik.
20 PAO-D cursus: 99.904. Internet en computergebruik.
22 en 29 Cursus hoefdiagnostiek en hoefbehandeling in Utrecht en Deurne. Nederlandse Hippische Beroepsopleidingen, tel: 0493-313006, fax: 0493-321151.
27 PAO-D cursus: 99.914. Werving en Selectie van een succesvolle praktijk

Mei

11 Nascholingsdag Dierenartsenassistenten IV te Rotterdam. Virbac Nederland, tel.: 0342-427127.
17, 18 en 19 PAO-D cursus: 99.301. Basiscursus Erkenning Varkens Dierenarts vervolg 3 en 4 juni.
18 PAO-D cursus: 99.214. Basiscursus erkende rundveedierenarts dag 1.
20 PAO-D cursus: 99.106. De Oudere Hond.

Juni

1 PAO-D cursus: 99.215. Basiscursus erkende rundveedierenarts dag 1.
2 PAO-D cursus: 99.402. Pluimvee: eerstelijns postmortale diagnostiek.
3 PAO-D cursus: 99.108. 'En hoe nu verder ...?'
8 PAO-D cursus: 99.914. Bouwstenen van een succesvolle praktijk.
9 PAO-D cursus: 99.402. Pluimvee: eerstelijns postmortale diagnostiek.
9 PAO-D cursus: 99.118: Patiëntendemonstratie.
7—12 PHLO-seminaar 'New developments in feed evaluation'. Plaat Wageningen. Groepsgrootte: maximaal 26 personen. Kosten: NLG 4000 (inclusief volledige verblijfskosten). Inlichtingen: Bureau PHLO, Postbu 8130, 6700 EW Wageningen. Tel.: 0317-484093/484092, fax: 031 426547.
7—12 ESAVS-cursus 'Dentistry I', Luxembourgh.
11—12 4th Advanced Equine Arthroscopy Course at Tierklinik in Telgt Registratie: VetEndScope, Kiebitzpohl 35, 48291 Telgte, Duitsland. Te 0049-2504-3064, fax: 0049-2504-7929.
14—19 ESAVS-cursus 'Dentistry III', Luxembourgh.
16 PAO-D cursus: 99.112. Laboratoriumdiagnostiek GD.
18 PAO-D cursus: 99.110. Behandeling van kruisbandletsels.
19 PAO-D cursus: 99.802. Assistentie röntgenologisch onderzoek GD.

Een gemengde dierenartsenpraktijk in het zuiden van het land zoekt een

DIERENARTS (M/V)

Wij zoeken op korte termijn een enthousiaste collega met goede contactuele eigenschappen die het bieden van kwaliteit en service belangrijk vindt. Binnen onze prettige werksfeer zijn flexibiliteit, zelfstandigheid en ondernemingslust een must. Wij bieden een fulltime functie met participatie in de avond- en weekenddiensten van zowel landbouwhuisdieren als gezelschapsdieren. Salariëring volgens KNMvD-normen. Reacties graag binnen 14 dagen richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer: 6/99.

Ter overname aangeboden

GEZELSCHAPSDIERENPRAKTIJK

ten westen van Dordrecht.
Zeer goede dienstregeling en zeer goede groeimogelijkheden.
Belangstellenden kunnen hun reactie, liefst met c.v. en motivatie sturen naar de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer: 5/99.

Diluvac Forte van Intervet

Spoorloos vaccineren

Intervet

INTERVET NEDERLAND B.V.
Postbus 50,
5830 AB Boxmeer,
Tel. 0485-58 76 54.

Van de Hoofdredactie

De artikelen in dit Tijdschrift voor Diergeneeskunde staan in het teken van het individuele dier: de hond en het paard. Voor het paard wordt zelfs een beschrijving gegeven van een mogelijk in Nederland voor het eerst voorgekomen ziekte: EPM.
De belangstelling voor de diergeneeskunde van het individuele dier neemt ook onder de studenten op de Faculteit der Diergeneeskunde toe. Dit baart zorgen voor de toekomst van de populatie dierenartsen. De belangstelling voor herkauwers valt niet tegen, mogelijk omdat hierbij het individuele dier een belangrijke rol speelt als indicator voor bedrijfsziekten.

Het nieuwe curriculum begint dit jaar met de wetenschappelijke stage en de praktisch gerichte jaren. Voor de diergeneeskunde in Nederland is het van belang dat de student die in de gemengde praktijk wil gaan werken, de noodsituaties bij diverse diersoorten binnen de algemene bevoegdheid beheerst. Er is een enquête onder de gemengde praktijken gehouden en wij zullen u daar binnenkort de resultaten van meedelen.

De melkveehouders in Nederland zijn zeer bewust bezig kennis te vergaren over de diergezondheid. In de winter '98-'99 hebben 1100 veehouders deelgenomen aan het zogenaamde Satellietproject en enkele honderden aan de cursus, 'Verantwoord diergeneesmiddelgebruik' en 'Inspuiten van diergeneesmiddelen'. Een korte eerste evaluatie geeft aan dat de dierenartsen die deelgenomen hebben aan het satellietproject zeer positief zijn en deel willen nemen aan de vervolgsessie. Deze is voor de komende winterperiode gepland. Ongeveer 150 dierenartsen krijgen een kans mee te doen. Het deelnemen kost geen geld en levert een vrijstelling voor twee delen van de basiscursus Erkenning rundveedierenarts op. Het deelnemen kost wel enige tijd, maar levert een schat aan ervaring op.
Zorg dat u er bij bent; het is de laatste kans.

Dr. Tj. Jorna,
lid Hoofdredactie.

PYOTHORAX BIJ NEGEN HONDEN

C.J. Piek[1] en J.H. Robben[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 276-80

Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

In deze studie worden de resultaten van de behandeling van pyothorax met systemische antibiotica, drainage en spoelen van de pleurale holte bij negen honden beschreven. De negen patiënten die in de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren in Utrecht zijn behandeld herstelden alle volledig. Bij acht van de negen honden bedroeg de follow-up-periode zes maanden of langer. Bij geen van de honden is een recidief van de pyothorax vastgesteld. Geconcludeerd wordt dat de resultaten van deze behandeling, ook in vergelijking met de literatuur waar spoelen van de pleurale holte geen onderdeel van de behandeling uitmaakt, goed zijn. Dit kan, behalve door de toevoeging van spoelen van de pleurale holte aan het behandelingsprotocol, verklaard worden door het feit dat migrerende grasaren in de pathogenese van pyothorax in Nederland geen rol van betekenis lijken te spelen.

SUMMARY

Pyothorax in nine dogs

Nine dogs with pyothorax were treated with systemic antibiotics, and drainage and lavage of the pleural space. All nine dogs recovered completely. Eight dogs were followed up for 6 months or longer and none showed signs of relapse. The results of this treatment are excellent compared with those for treatment with systemic antibiotics and drainage of the pleural space but without lavage. Apart from the addition of pleural lavage to the treatment protocol, this difference in efficacy may be due to the fact that migrating grass seed awns do not seem to play an important role in the pathogenesis of pyothorax in dogs in the Netherlands.

INLEIDING

Pyothorax kan gedefinieerd worden als de aanwezigheid van septische vloeistof of pus in de pleurale holte (1,9). Dit is meestal het gevolg van een bacteriële pleuritis die leidt tot de ophoping van hemopurulente vloeistof. Als de door punctie verkregen vloeistof enige tijd blijft staan ontstaat er vaak een sedimentlaag met een hemorragisch supernatant. Bij cytologisch onderzoek van de pleurale vloeistof zijn er in het preparaat veel, vaak gedegenereerde, polymorfkernige granulocyten aanwezig meestal in combinatie met intra- en extracellulaire bacteriën. De aanwezigheid van intracellulaire bacteriën is diagnostisch van belang. De aanwezigheid van alleen extracellulaire bacteriën kan echter ook het gevolg zijn van bacteriële contaminatie van bijvoorbeeld de gebruikte kleurstoffen. Bacteriologisch onderzoek, inclusief een gevoeligheidsbepaling, is nodig om de betreffende bacteriën te identificeren en gericht te bestrijden (1,4).

Het resultaat van de therapie is naast de conditie van de patiënt vooral afhankelijk van de etiologie en de gekozen behandeling. De belangrijkste oorzaken van pyothorax bij de hond zijn perforerend (bijt)trauma van de thoraxwand (11), hematogene en lymfogene verspreiding, verbreiding vanuit een longinfectie (1) en migratie van ingeademde grasaren of andere plantedelen via de bronchiën, bronchioli en alveoli naar de pleurale holte (7). Vooral deze laatste mogelijkheid lijkt gepaard te gaan met een grotere kans op recidief na behandeling en heeft een gereserveerde prognose (7).

Een behandeling die alleen bestaat uit systemische antibiotica blijkt in het algemeen onvoldoende om de infectie onder controle te krijgen (1,11). Deze behandeling wordt daarom gecombineerd met het verwijderen van het exsudaat door continue of intermitterende drainage van de thorax (1), eventueel in combinatie met het spoelen van de pleurale holte (11). Een thoracotomie met uitgebreide 'debridement' van de pleura wordt aangeraden als bovenstaande behandelingen zonder succes blijven of er een recidief optreedt (11).

De literatuurgegevens met betrekking tot het succes van een behandeling van pyothorax bij de hond zijn beperkt, waardoor het moeilijk is het effect van verschillende behandelingen te evalueren. Omdat pyothorax niet een erg frequent voorkomend probleem is, betreft het vaak kleine groepen, en binnen deze groepen worden de patiënten vaak ook nog op verschillende manieren behandeld (7,10,12). Op de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren (UKG) van de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht worden honden met een pyothorax sinds enige jaren volgens een vast protocol behandeld. De behandeling bestaat uit systemische antibiotica in combinatie met beiderzijdse thoraxdrainage, intermitterend spoelen van de pleurale holte via de drains met kristallijne oplossingen, zoals fysiologische zoutoplossing of Ringer's lactaat, gevolgd door afzuigen van exsudaat en spoelvloeistof. Hoewel het toepassen van spoelen van de thorax in handboeken zowel wordt aanbevolen (11) als afgeraden (1), zijn voor zover bekend de resultaten hiervan bij patiënten niet eerder gepubliceerd.

MATERIAAL EN METHODE

De patiëntengroep bestaat uit honden die in de periode van januari 1994 tot juni 1998 op de UKG werden aangeboden met een pyothorax en behandeld zijn volgens onderstaand protocol. De diagnose pyothorax werd gesteld op basis van lichamelijk onderzoek, röntgenologisch en/of echografisch onderzoek van de thorax en cytologisch onderzoek van een direct en door middel van cytospin verkregen uitstrijkje van de pleurale vloeistof gekleurd met een May-Grünwald-Giemsa-kleuring. Daarnaast werd bacteriologisch onderzoek van het pleurale vocht verricht. Dit onderzoek bestond uit een Gram-kleuring, een aërobe en anaërobe bacteriekweek en als bacteriën werden gekweekt, een antibiogram van een reincultuur. Na het verwijderen van het exsudaat werden röntgenfoto's van de thorax gemaakt om andere aandoeningen in de borstholte, zoals bijvoorbeeld een pneumonie en mega-oesofagus, die de behandeling zouden kunnen compliceren, vast te stellen.

[1] *Dierenarts, specialist in opleiding 'Interne Geneeskunde van Gezelschapsdieren', Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht. Telefoon: 030-2539411, fax: 030-2518126. Ook voor correspondentie en verzoeken voor herdrukken.*

[2] *Dierenarts-specialist 'Interne Geneeskunde van Gezelschapsdieren', Dipl. ECVIM-CA, Intensieve Zorg Afdeling, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.*

Tabel 1. Gegevens van negen honden met pyothorax.

NR.	RAS EN GESLACHT[1]	LEEFTIJD (JAREN)	ANAMNESE-ONDERZOEK	CYTOLOGISCH ONDERZOEK	BACTERIOLOGISCH ONDERZOEK
1	Duitse staande M	3	Bijtwond vijf maanden voor pyothorax	Septische purulente ontsteking	Anaërobe mengcultuur
2	Duitse herder V	2	Wond borstbeen twee maanden voor pyothorax	Septisch purulente ontsteking, veel bacteriesoorten, *Nocardia* verdacht	*Pasteurella*, Streptokokken, anaëroben en *Nocardia* (niet overentbaar)
3	Ierse Wolfshond V*	9	Bronchopneumonie rechter cardiale kwab	Septisch purulente ontsteking	*Corynebacterium* spp
4	Kruis Rottweiler M*	2	Grasaar uit bronchus verwijderd negen maanden voor pyothorax	Septisch purulente ontsteking, meerdere bacteriën	Anaërobe mengcultuur
5	Bouvier M*	8	Bloed braken, zwarte ontlasting	Septisch purulente ontsteking, meerdere bacteriesoorten, aanwijzingen voor *Nocardia*	Anaërobe mengcultuur, waaronder *Bacteroïdes* spp en Streptokokken
6	Beagle V*	6		Septisch purulente ontsteking, *Nocardia*?	Anaërobe mengcultuur
7	Bloedhond V*	6		Septische purulente ontsteking, diverse bacteriesoorten, waaronder *Nocardia*	Peptostreptokokken
8	Labrador Retriever V*	3		Purulente ontsteking, geen bacteriën gezien	Anaërobe mengcultuur, waaronder *Nocardia*
9	Sint Bernard M	1		Purulente ontsteking, verdacht septisch	Mengcultuur van drie soorten bacteriën, waaronder *Bacteroïdes* spp en Gram-positieve staafjes

[1] M = mannelijk; V = vrouwelijk; * = gecastreerd.

Anti-bacteriële therapie werd gestart met amoxycilline/clavulaanzuur (20 mg/kg 3dd)[1] en metronidazol[2] (20 mg/kg 3dd). Aanvankelijk werd dit intraveneus toegediend maar als de hond verbeterde en goed at werd overgegaan op orale toediening[3]. De dosering amoxycilline/clavulaanzuur werd daarbij verlaagd tot 12,5 mg/kg 2dd. Indien de resultaten van het bacteriologisch onderzoek hiertoe aanleiding gaven werd dit regiem bijgesteld. De anti-bacteriële behandeling werd tot vier weken na het verwijderen van de drains voortgezet.

Voor de lokale behandeling van de pyothorax is bij zes patiënten de thorax gedraineerd met een Neo-Pneumocath® thoraxdrain[4]. De kleine diameter van deze catheter bemoeilijkte soms het spoelen en daarom is bij de laatste drie patiënten gekozen voor een thoraxdrain met een groter lumen[5]. Om lekkage van lucht langs de drain te voorkomen werd deze drain subcutaan getunneld over een lengte van ongeveer 5 cm en via de achtste intercostale ruimte de pleurale holte ingebracht. Het plaatsen van de drains gebeurde onder lokale anesthesie van de insteekplaats of, bij de drains met grotere diameter, onder algehele anesthesie. Via de drains werd de pleurale holte beiderzijds drie à vier maal per dag gespoeld met 10-20 ml/kg lichaamswarme, kristallijne infuusvloeistof per zijde (verdeeld over één tot drie spoelingen). Na het aanbrengen van de vloeistof werd de hond in verschillende posities gebracht om verspreiding van de infuusvloeistof in de pleurale holte te bevorderen. Vervolgens werd zoveel mogelijk vloeistof afgezogen. Als niet alle spoelvloeistof in één keer kon worden afgezogen werd de pleurale holte daarnaast tussen de spoelingen door intermitterend afgezogen. Als de vloeistof begon op te helderen, werden beiderzijds verkregen monsters van de pleurale vloeistof cytologisch onderzocht. Wanneer er geen intracellulaire bacteriën werden gevonden werd gestopt met spoelen. Wanneer bij afzuigen niet meer dan 3-5 ml/kg/dag aan pleurale vloeistof werd verkregen (de hoeveelheid die als gevolg van irritatie van de pleura door de thoraxdrains geproduceerd kan worden) werden röntgenfoto's van de thorax gemaakt om te controleren of inderdaad vrijwel alle vloeistof uit de thorax verwijderd was. Deze opnames werden gebruikt als uitgangspunt voor verdere controles. Als in de pleurale holte geen hoeveelheid vloeistof van betekenis meer aanwezig was werden de drains verwijderd.

De eerste controle door middel van lichamelijk onderzoek en röntgenonderzoek van de thorax vond vier weken na het verwijderen van de drains plaats. Bij twijfel over de volledigheid van het klinisch of radiologisch herstel, werd de antibioticumtherapie verlengd met drie weken gevolgd door een controle-

[1] *Augmentin®: poeder voor injectie (amoxicilline/clavu-laanzuur) 500/100 mg (Smith-Kline Beecham, Rijswijk, Nederland). 'Niet als diergeneesmiddel geregistreerd'.*

[2] *Metronidazol: infusievloeistof 500 mg/100 ml, magistrale bereiding.*

[3] *Synulox®: tabletten 50 en 250 mg (Pfizer Animal Health BV, Capelle a/d IJssel, Nederland); Metridazol®: tablet 250 mg (Aesculaap BV, Boxtel, Nederland).*

[4] *Neo-Pneumocath®: model met verwijd lumen voor volwassenen, 500 x 3,2 mm (Intra, Rehlingen-ziersbergen, Duitsland).*

[5] *Straight Chest Drainage Tube: silicone, 20 French (4,0 mm interne diameter en 6,6 mm externe diameter) (Cook® Nederland BV, Son, Nederland).*

onderzoek. Tijdens de voorbereiding van deze publicatie vond telefonische follow-up plaats.

RESULTATEN

In de aangegeven periode zijn negen honden met pyothorax aangeboden op de UKG en behandeld volgens het beschreven protocol. Het betrof negen middelgrote tot grote honden van verschillende rassen of kruisingen van middelbare tot oudere leeftijd (Tabel 1). De honden vertoonden symptomen van algeheel ziek zijn zoals vermageren bij vier patiënten en anorexie, hoesten en recidiverende koorts gedurende een periode van drie á vier maanden, bij respectievelijk vier, drie en twee patiënten. Bij twee honden werd de diagnose pyothorax reeds in de praktijk gesteld. Deze twee honden zijn na een aanvankelijke behandeling met alleen orale antibiotica gedurende drie maanden alsnog verwezen naar de UKG omdat de pyothorax niet herstelde. Bij zeven honden werd duidelijke dyspnoe pas vastgesteld enkele dagen voor verwijzing naar de UKG. Alle honden hadden uiteindelijk bij opname een verminderd uithoudingsvermogen en een afwijkende ademhaling variërend van een gering verhoogde ademfrequentie tot ernstige dyspnoe met een pendelend ademtype.

Bij vijf van de negen honden kwamen in de anamnese aandoeningen voor die mogelijk verband houden met het ontstaan van de pyothorax (Tabel 1, nummers 1-5). Bij twee honden (nummers 1 en 2) was er vermoedelijk een infectie vanuit een externe wond, respectievelijk een bijtwond en een wond aan het borstbeen, opgetreden. Onduidelijk was in de anamnese of weke-delen-trauma en lokale infectie geleid hebben tot hematogene vespreiding of dat er sprake was van perforerend trauma. Bij hond nummer drie werd een bronchopneumonie vastgesteld die gezien de lokalisatie in de rechter cardiale kwab waarschijnlijk was ontstaan als gevolg van verslikken. Bij hond nummer vier was negen maanden voor het optreden van de pyothorax een bronchopneumonie vastgesteld waarbij een grasaar via bronchoscopie verwijderd is. Bij hond nummer vijf werd de pyothorax voorafgegaan door een ziekteperiode waarin de hond heftig bloed braakte en zwarte ontlasting had. Bij de overige vier van de negen honden (nummers 6 - 9) werd geen aanwijzing in de anamnese gevonden ter verklaring van de pyothorax.

Cytologisch onderzoek van het thoraxpunctaat leverde bij zeven honden (nummers 1-7) een septisch purulente ontsteking op waarbij in de polymorfkernige granulocyten meestal meerdere bacteriesoorten aangetoond konden worden. In vier van de negen gevallen (nummers 2, 5, 6, en 7) werden daarnaast ook ongekleurde bacteriën intracellulair aangetoond, wat suggestief is voor een *Nocardia*-infectie, aangezien deze bacterie met de voor de cytologie gebruikte May-Grünwald-Giemsa kleuring niet kleurt. Bij twee honden (nummers 8 en 9) werden bij cytologisch onderzoek van het thoraxpunctaat weliswaar veel polymorfkernige granulocyten gezien, maar konden niet met zekerheid intracellulaire bacteriën aangetoond worden. De uitslagen van het bacteriologisch onderzoek bij deze patiënten waren respectievelijk *Nocardia* in combinatie met een anaërobe mengcultuur, en een mengcultuur van drie bacteriesoorten waaronder *Bacteroides*-species en Gram-positieve staafjes.

Bacteriologisch onderzoek van het thoraxpunctaat leverde in zeven gevallen een (meng)cultuur op van met name anaëroben (Tabel 1). Bij patiënt 1, 4 en 6 kon de anaërobe mengcultuur niet verder gespecificeerd worden omdat de bacteriën slecht groeiden of afstierven na het overenten. In hond nummer 3 werden alleen *Corynebacterium*-species gekweekt en bij hond nummer 7 werden alleen Peptostreptokokken geïsoleerd, terwijl in de cytologische preparaten bij beide patiënten meerdere soorten bacteriën zijn gezien. In de Gram-kleuring van deze patiënten werden respectievelijk geen bacteriën (nummer 3), en zowel Gram-positieve staven als kokken (nummer 7) vastgesteld. Op basis van de uitslag van het antibiogram werd de behandeling bij zes patiënten (nummers 2, 3, 5, 7, 8, 9) voortgezet met alleen amoxycilline/clavulaanzuur. Bij patiënt nummer vijf werd dit aangevuld met enrofloxacin[6] omdat een *Pseudomonas* werd gekweekt uit pleurale vloeistof afgenomen aan het eind van de drainageperiode. Bij twee patiënten, nummers 1 en 6, werd de behandeling voortgezet met alleen metronidazol. Bij patiënt nummer 6 werd de behandeling met metronidazol gestaakt omdat spierzwakte ontstond en in plaats hiervan werd amoxycilline/clavulaanzuur gegeven. Bij patiënt nummer 4 werd de combinatie amoxycilline/ clavulaanzuur en metronidazol op basis van het antibiogram gecontinueerd.

Bij alle honden werd op de initiële röntgenopname van de thorax een beiderzijdse liquothorax vastgesteld. Drainage van de thorax verliep in vrijwel alle gevallen zonder complicaties. Bij één hond trad lekkage op van spoelvloeistof rond de insteekplaats van de drains. Dit had het ontstaan van een lokale, subcutane zwelling op de thoraxwand tot gevolg die na verwijderen van de drains spontaan verdween. De mediaan van de periode van intermitterende drainage was negen dagen met een range van zeven tot twaalf dagen. Bij de eerste controle, vier weken na het afsluiten van de drainageperiode, vertoonde geen van de negen honden nog klinische verschijnselen en het lichamelijk onderzoek was niet afwijkend. Röntgenologisch werd een sterke verbetering vastgesteld ten opzichte van de röntgenfoto's die waren gemaakt aan het einde van de drainageperiode. Drie honden hadden röntgenologisch geen aanwijzingen meer voor pleuritis of bij zes van de negen honden werden nog steeds pleurale lijnen en soms aanwijzingen voor een geringe hoeveelheid pleurale vloeistof gezien. Vijf van deze zes honden zijn drie weken na het eerste controle-onderzoek nogmaals onderzocht en ditmaal werden röntgenologisch geen afwijkingen meer vastgesteld. De mediane follow-up-periode bedroeg zeven maanden (range 1-44 maanden, n = 9). Acht honden zijn langer dan zes maanden vervolgd. Bij geen van deze honden zijn er op dit moment klinische aanwijzingen voor recidief zoals is vastgesteld door middel van telefonisch contact met de eigenaar.

DISCUSSIE

In deze studie worden negen honden met pyothorax beschreven die zijn behandeld in de UKG met systemische antibiotica, drainage en spoelen van de pleurale holte. Alvorens de resultaten van deze behandeling te bespreken en te vergelijken met literatuurgegevens zal aandacht besteed worden aan de etiologie en mogelijke verschillen in de achtergrond van de pyothorax bij onze patiënten in vergelijking met de in de literatuur beschreven patiënten.

Uit het septisch exsudaat wordt bij honden met een pyothorax meestal een mengcultuur van anaërobe bacteriën gekweekt, waaronder *Bacteroïdes*, maar daarnaast ook *Nocardia* en *Actinomyces*-species (7,10,12). Deze bacteriën komen normaal op de slijmvliezen in de mond en/of saprofytair voor. Zij worden pathogeen na weefselschade als gevolg van trauma waarbij anaërobe condities ontstaan, of in het kader van multibacteriële infecties die leiden tot weefselschade (8). In de

[6] *Baytril®: tabletten 50 en 150 mg (Bayer BV, Mijdrecht, Nederland).*

groep honden in deze studie zijn ook bij zeven patiënten één of meerdere anaërobe bacteriën aangetoond. Vanwege de aanwezigheid van dezelfde bacteriën in de mond en het thoraxvocht veronderstellen meerdere auteurs dat geïnhaleerde corpora aliena via de luchtwegen migreren naar de pleurale holte en daar een septische ontsteking met een anaërobe mengcultuur induceren (7,10,12). Het feit dat restanten plantaardig materiaal werden teruggevonden in de bronchiën, de pleurale holte of in borstwandabcessen, die een soortgelijke ontstaanswijze zouden hebben, ondersteunt deze hypothese (2,6,7). Daarnaast werd uit bronchiaalspoelsels, genomen bij honden ter hoogte van de intrabronchiale corpora aliena, eveneens een mengcultuur van met name anaërobe bacteriën gekweekt (3). In de patiëntengroep in deze studie kon slechts bij één hond een verband gelegd worden tussen het ontstaan van de pyothorax en een corpus alienum in de trachea. Bij de overige honden kon via de anamnese en het klinisch onderzoek geen relatie met geïnhaleerde corpora aliena, zoals grasaren, gelegd worden. De resultaten van het bacteriologisch onderzoek suggereren echter bij een aantal honden wel een vergelijkbare 'porte d'entree'.

Pyothorax wordt met name beschreven bij middelgrote tot grote honden (1,10,12), waarbij het verrassend vaak jacht- of werkhonden betreft (7). Van jacht- of werkhonden wordt verondersteld dat zij door hun gebruik in het veld gepredisponeerd zijn voor het inhaleren van grasaren en andere plantedelen (7). Aangezien geen enkele hond uit de groep in deze studie werd gebruikt als jacht- of werkhond en maar bij één hond een direct verband tussen de pyothorax en een grasaar in de voorste luchtwegen gelegd kon worden, lijken geïnhaleerde grasaren geen belangrijke rol in de pathogenese van pyothorax te spelen. Mogelijk dat geografische verschillen in vegetatie en klimaat hierbij een rol spelen.

De cytologische en bacteriologische bevindingen bij deze patiëntengroep tonen aan dat het van belang is beide onderzoeken te verrichten voor het stellen van de diagnose en het aantonen van de oorzakelijke micro-organismen. Cytologisch onderzoek leent zich door de snelle beschikbaarheid van de uitslag bij uitstek voor het snel beoordelen van de reactie op de behandeling. Met behulp van cytologisch onderzoek werd bij twee honden een septische ontsteking vastgesteld waarbij meerdere bacteriesoorten in het uitstrijkje aanwezig waren, terwijl uiteindelijk slechts één bacteriesoort werd gekweekt. Ook werd de cytologische verdenking op een *Nocardia*-infectie niet altijd bevestigd door de uitslag van het bacteriologisch onderzoek. Deze discrepanties tussen cytologisch onderzoek en bacteriologisch onderzoek kunnen worden verklaard door het feit dat anaërobe bacteriën tijdens transport makkelijk afsterven en daarnaast door hun langzame groei *in vitro* lastig te kweken zijn (8). Bij twee honden kon daarentegen op basis van het cytologisch onderzoek van de thoraxvloeistof niet met zekerheid worden vastgesteld of het een septische ontsteking betrof.

Bij aanvang van de behandeling is in deze studie is gekozen voor een breedspectrum antibioticum, namelijk de combinatie van amoxycilline/clavulaanzuur en metronidazol. De reden hiervoor is de langzame groei van de betrokken bacterieflora *in vitro* zodat de definitieve uitslag van het bacteriologisch onderzoek (inclusief antibiogram) meestal pas beschikbaar komt als de drainageperiode van de thorax al is afgerond. Bacteriologisch onderzoek is van belang om de diagnose te bevestigen en op grond van het antibiogram kan de medicatie indien nodig bijgesteld worden. Wel is het belangrijk bij de interpretatie van de uitslag rekening te houden met het feit dat anaërobe bacteriën lastig te kweken zijn (8) en dat de *in vitro* gevonden gevoeligheid, met name in het geval van *Nocardia*-infecties, niet altijd de gevoeligheid *in vivo* voorspelt (4,8).

Zowel amoxycilline/clavulaanzuur als metronidazol zijn bactericide en hebben een goede penetratie in de luchtwegen. De meeste anaëroben zijn goed gevoelig voor penicillinederivaten, echter bij *Bacteroïdes*-species wordt in toenemende mate resistentie gezien. Zij zijn echter in het algemeen wel goed gevoelig voor metronidazol (4,13). Slechts bij één hond bleek deze combinatie niet toereikend voor een afdoende behandeling. Bij deze hond werd uit de thoraxvloeistof na de drainageperiode een eerder niet aanwezige *Pseudomonas* gekweekt, waarschijnlijk als gevolg van een nosocomiale infectie tijdens thoraxdrainage of een contaminatie tijdens of na afname van het thoraxvocht. Als bijwerking van de behandeling met metronidazol kunnen reversibele neurologische verschijnselen met onder andere spierzwakte optreden zoals bij een van onze patiënten het geval was (5).

Zoals ook geïllustreerd wordt door twee honden in deze studie, is monotherapie met systemische antibiotica onvoldoende voor een afdoende behandeling van pyothorax. Alhoewel Robertson *et al.* (10) bij negen honden in een groep van 20 patiënten klinisch en radiologisch herstel rapporteren na een eenmalige verwijdering van zoveel mogelijk exsudaat en parenterale antibioticumtherapie was bij de overige 11 patiënten een intensievere behandeling noodzakelijk. Een behandeling met drainage, in combinatie met continu of intermitterend afzuigen van de pleurale holte, leidde bij ongeveer 50 procent van 24 gerapporteerde patiënten tot langdurig herstel, bij de rest trad recidief op en ook overleden enkele patiënten tijdens de behandeling (7,12). In deze studie herstelden alle negen honden na behandeling met systemische antibiotica, drainage en spoelen van de thorax. Het lijkt dan ook noodzakelijk te zijn een systemische breedspectrum antibioticumbehandeling te combineren met een intensieve lokale behandeling in de vorm van verwijdering van het exsudaat.

Alle honden waarbij de behandeling is gestart zijn hersteld. De follow-up-periode bedraagt bij acht van de negen honden inmiddels meer dan een half jaar. In deze periode is geen enkele aanwijzing voor een klinisch recidief opgetreden zodat inmiddels de kans daarop verwaarloosbaar wordt geacht. Geconcludeerd kan worden dat behandeling van pyothorax met breedspectrum antibiotica, drainage, lavage en afzuigen van de thorax bij honden zoals uitgevoerd in de UKG een goede prognose heeft. Een andere etiologie waarbij geïnhaleerde plantaardige corpora aliena, zoals grasaren, een ondergeschikte rol lijken te spelen, heeft mogelijk invloed op de betere prognose na behandeling in vergelijking met in de literatuur beschreven patiënten. Anderzijds kan het spoelen van de thorax als onderdeel van de behandeling een factor zijn die de betere prognose bepaalt.

DANKWOORD

De auteurs danken dr. A.A. Stokhof hartelijk voor het kritisch lezen van dit manuscript.

LITERATUUR

1. Bauer T, and Woodfield JA. Mediastinal, pleural, and extrapleural diseases. In: SJ Ettinger and FJ Feldman eds. Textbook of veterinary internal medicine. Fourth ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company 1995: 812–42.
2. Brennan KE, and Ihrke PJ. Grass awn migration in dogs and cats: a retrospective study of 182 cases. J Am Vet Med Assoc 1983; 182: 1201–4.

3. Dobbie GR, Darke PGG, and Head KW. Intrabronchial foreign bodies in dogs. J Small Anim Pract 1986; 27: 227-38.
4. Dow SW. Anaerobic infections. In: Greene CE ed. Infectious diseases of the dog and cat. First ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company 1990: 530-7.
5. Dow SW, LeCouteur RA, Poss ML, and Beadleston D. Central nervous system toxicosis associated with metronidazole treatment of dogs: five cases (1984 – 1987) J Am Vet Med Assoc 1989; 195: 365-8.
6. Frendin J, Greko C, Hellmén E, Iwarssons M, Gunnarsson A, and Chryssantou E. Thoracic and abdominal wall swellings in dogs caused by foreign bodies. J Small Anim Pract 1994; 35: 499 - 508.
7. Frendin J. Pyogranulomatous pleuritis with empyema in hunting dogs. J Vet Med 1997; 44: 167-78.
8. Hillier S, and Moncla BJ. Anaerobic Gram-positive nonsporeforming bacilli and cocci. In: American Society for Microbiology ed. Manual of Clinical Microbiology. Fifth Edition, Washington 1991: 522-37.
9. Light RW. Disorders of the pleura, mediastinum, and diafragm. In: Isselbacher KJ, Braunwald E, Wilson JD, Martin JB, Fauci AS, and Kasper DL. eds. Harrison's Principles of internal medicine. Thirteenth ed. New York: McGraw-Hill inc. 1994: 1229-32.
10. Robertson SA, Stoddart ME, Evans RJ, Gaskell CJ, and Gibbs C. Thoracic empyema in the dog; a report of twenty-two cases. J Small Anim Pract 1983; 24: 103-19.
11. Roudebush R. Bacterial infections of the respiratory system. In: GE Greene ed. Infectious diseases of the dog and cat. First ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company 1990: 114-24.
12. Turner WD, and Breznock EM. Continuous suction drainage for management of canine pyothorax - a retrospective study. J Am An Hosp Ass 1987; 24: 485-93.
13. Yao JDC, and Moellering RC Jr. Antibacterial agents. In: American Society for Microbiology ed. Manual of Clinical Microbiology. Fifth Ed. Washington 1991: 1065-98.

ANAALZAKRESECTIE

Vraag en Antwoord

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

VRAAG:
Voor anusklier-extirpatie bij de hond en een aantal andere huisdierensoorten wordt het betreffende zakje met een kunststof opgevuld. Maar ook andere methodes worden toegepast. Wat kunt u hiervan vertellen?

ANTWOORD:
Methoden voor resectie van de anaalzakken kunnen worden verdeeld in twee groepen: open en gesloten methoden. Bij de open methode wordt de binnenzijde van de anaalzak en de afvoergang blootgelegd door de huid, de externe anale sfincter en de buitenste wand van de anaalzak en afvoergang te klieven met een scalpel, dat wordt geleid door een in de afvoergang gestoken gegroefde sonde (3). De genoemde lagen kunnen ook worden doorgeknipt met een schaar, waarvan één been in de afvoergang is gestoken en het andere op de huid rust. De binnenzijde van de anaalzak heeft een donkere kleur en een metaalachtige glans en is daardoor makkelijk te onderscheiden van het omgevende weefsel. Nadat de binnenzijde van de anaalzak is blootgelegd wordt de anaalzak en de afvoergang rondom vrijgelegd en verwijderd. De wond wordt routinematig gesloten. Bij de gesloten methode worden de huid en de externe anale sfincter parallel aan het verloop van de spiervezels gekliefd. De anaalzak wordt in zijn geheel in gesloten toestand verwijderd. De anaalzakken zijn makkelijker te lokaliseren als zij voor de operatie worden gevuld met een zelfhardende pasta. Hiervoor kan gips worden gebruikt (3) of kunststoffen uit de tandheelkunde (1,2,5) of de audiologie (4). Bij patiënten met doorgebroken ontstekingen en fistels kunnen de anaalzakken beter niet worden gevuld. De kans is groot dat het vulmiddel zich verspreid in de subcutis, waar het een vreemd-lichaam reactie veroorzaakt die de genezing belemmert.
Er is geen onderzoek gepubliceerd waarin de beide methoden met elkaar worden vergeleken, maar op theoretische gronden gaat de voorkeur uit naar de gesloten methode. Het grootste bezwaar tegen de open methode is, dat hierbij de externe anale sfincter loodrecht op het verloop van de spiervezels wordt gekliefd. Hierdoor ontstaan veel uitgebreidere beschadigingen in de sfincter dan bij de gesloten methode, waarbij de spiervezels parallel aan het verloop worden gescheiden. Naarmate de beschadigingen ernstiger zijn, stijgt de kans op littekenvorming en functieverlies met als mogelijke gevolgen dyschezia en incontinentie.

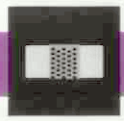
LITERATUUR

1. Frey FL, Hoeft DJ, Cucuel JPE, and Hardy RJ. Silicone sealant for preoperative packing of canin anal sacs. J Am Vet Med Assoc 1970; 156: 1030-1.
2. Manfra Marretta S. Anal sac removal. In: Borjab MJ, ed. Current Techniques in Small Animal Surgery. 3ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1990: 270-4.
3. Matthiesen DT, and Maretta SM. Diseases of the anus and rectum. In: Slatter DH, ed, Textbook of Small Animal Surgery. 2 ed. Philadelphia: W.B. Saunders 1993: 627-45.
4. Streets VM. Product used in audiology facilitates anal sac removal. Vet Med Small Animl Clin 1983; 78: 1813.
5. Woodard DC. Use of acrylic material in anal sac removal. Vet Med Small Anim Clin 1983; 78: 1399.

HET VOORKOMEN VAN PNEUMOVAGINA EN HET EFFECT VAN DE CASLICKOPERATIE OP DE FERTILITEIT: EEN RETROSPECTIEF ONDERZOEK

A.R. van Ittersum[1] en A. van Buiten[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 281-3



Uit en voor de praktijk

SAMENVATTING

Merries met een slechte vulvasluiting hebben een verhoogde kans op een pneumovagina. Dit kan resulteren in lagere drachtigheidsresultaten. De behandeling van deze merries bestaat uit de Caslickoperatie, een chirurgische ingreep waarbij de vulvaopening wordt verkleind. Factoren die van invloed zijn op het voorkomen van een pneumovagina zijn de leeftijd en de fertiliteitsstatus van de merrie. In dit onderzoek wordt gekeken naar de risicofactoren voor het optreden van een pneumovagina en het effect van de Caslickoperatie op de drachtigheidsresultaten. In 1994, 1995 en 1996 werden in totaal 967 merries aangeboden op een dekstation. Hiervan werden 116 merries behandeld middels een Caslickoperatie. De gemiddelde leeftijd van de behandelde merries is hoger dan de gemiddelde leeftijd van de niet behandelde merries. Merries jonger dan vijf jaar hebben een lagere kans op een pneumovagina dan merries tussen de vijf en 12 jaar. Daarentegen hebben merries van 13 jaar en ouder een grotere kans op een pneumovagina. Veulen en guste merries hebben een grotere kans op het ontwikkelen van een pneumovagina dan maidenmerries. Het veulenpercentage van de onbehandelde merries is 67 procent. Het veulenpercentage van de behandelde merries is 51 procent.

Na de operatie is de vulvasluiting van deze merries vergelijkbaar met die van de onbehandelde merries. Het veulenpercentage van de behandelde merries is desalniettemin 16 procent lager. De verschillen in veulenpercentages kunnen veroorzaakt worden door een secundaire endometritis die na de behandeling blijft bestaan. Nader onderzoek van merries met een pneumovagina is noodzakelijk om te zien of het tegelijk instellen van een therapie tegen endometritis gewenst is.

SUMMARY

The prevention of pneumovagina and the effect of the Caslick operation on fertility: a retrospective study

Mares with a large vulvar orifice have an increased risk of pneumovagina, which is associated with reduced fertility. Treatment is by means of the Caslick operation, by which size of the vulvar orifice is reduced. Factors that influence the occurrence of pneumovagina are the age and fertility status of the mare. In this study the risk factors for pneumovagina and the effect of the Caslick operation on fertility were investigated. In 1994, 1995, and 1996 a total of 967 mares were sent for service at a stud. Of these mares, 116 underwent a Caslick operation. The operated mares were older than the non-operated mares. Mares younger than 5 years had a lower chance of pneumovagina than mares aged 5-12 years, but mares aged 13 and older had an increased chance. Foals and barren mares were more likely than maiden mares to develop pneumovagina. Fertility was 67% among the non-operated mares and 51% among the operated mares, even though, after the operation, the vulvar orifice of the operated mares was the same as that of the non-operated mares. This difference in fertility may be due to secondary endometritis that continues to exist after the operation. Further research is needed to determine whether mares with pneumovagina should also be treated for endometritis at the time of surgery.

[1] *Dierenkliniek Oost-Drenthe, Hoofdweg 26a, 7871 TC Klijndijk.*

[2] *Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 7, 3584 CL Utrecht.*

INLEIDING

Voor gynaecologisch onderzoek worden frequent merries aangeboden met een slechte vulvasluiting. Deze afwijking veroorzaakt aanzuigen van lucht en bacteriën naar de vagina. Hierdoor kan een pneumovagina ontstaan wat een predispositie is voor het optreden van een endometritis met verlaagde fertiliteit als gevolg (14,17,20). Onderzoek bij volbloedmerries toonde afhankelijk van de leeftijd een reductie van de drachtigheidsresultaten op 42 dagen na de inseminatie aan. Het verschil in drachtigheidspercentage tussen de groep merries met en zonder een pneumovagina bedroeg maximaal 40 procent (13). Ook andere aan de merrie gebonden factoren als leeftijd en fertiliteitsstatus beïnvloeden de drachtigheidsresultaten en daarmee de veulenpercentages. Management op het dekstation en hengstgebonden factoren als leeftijd van de hengst en dekfrequentie zijn parameters die de vruchtbaarheid eveneens sterk beïnvloeden (3).

Oorzaak voor het ontstaan van een pneumovagina is het verslappen van de omringende weefsels rondom het caudale deel van de genitaaltractus door onder andere beschadigingen tijdens de geboorte of door invloed van oestrogenen (13,18). De oestrogeendominatie veroorzaakt een vochtinfiltratie en relaxatie van het genitaalapparaat en versterkt daardoor vulvasluitingsdefecten (13,16,20). Een pneumovagina kan een verlengde hengstigheid tot gevolg hebben door toegenomen irritatie in het caudale deel van de genitaaltractus (1,13,20,22).

De behandeling van de onvolledige sluiting van de vulva bestaat uit een chirurgische ingreep waarbij de vulva-opening verkleind wordt. Deze operatie staat bekend als de operatie volgens Caslick. Vanaf de dorsale commissuur wordt eerst een slijmvliesstrook verwijderd en vervolgens wordt de vulvaopening dichtgehecht tot enkele centimeters onder de ventrale bekkenbodem (7). Het bepalen van de ventrale begrenzing is van groot belang om enerzijds te voorkomen dat nog lucht wordt aangezogen maar anderzijds een eventuele herinseminatie of herdekking niet onmogelijk te maken (8,11,23). Als de sluiting van de vulva-opening ondanks een Caslickoperatie nog onvoldoende is kan het vestibulum verder verkleind worden door een driehoekig stuk slijmvlies weg te prepareren en te hechten (5). Bestaat naast een pneumovagina ook nog een urovagina dan kan besloten worden tot een volledige chirurgische reconstructie van het perineum (14,15).

Criteria voor een Caslickbehandeling zijn:

* Een naar craniaal verplaatste anus en een verzwakte tonus

van de M. contrictor vulva (9).
* Een afstand tussen de ventrale bekkenbodem en de dorsale commissuur groter dan 4 cm (11).
* Een Caslick-index groter dan 150. (Caslick-index = de lengte in cm van de vulva vanaf de dorsale commissuur tot daar waar de helling van de vulva verticaal verloopt. Dit getal wordt vermenigvuldigd met de hoek (in graden) die gevormd wordt tussen de ventrale bekkenbodem en de anus en een denkbeeldige verticale lijn vanaf de ventrale bekkenbodem (13).

Na de behandeling treedt er een reductie op van het aantal bacteriën in vestibulum, vagina en uterus en daarmee is een spontaan herstel van de endometritis te verwachten (2,10,12). Pneumovagina komt in alle leeftijdscategoriën voor maar de incidentie neemt toe met de leeftijd (1,13,21). Guste en veulenmerries hebben vaker een pneumovagina dan maidenmerries (18).
Doel van het onderzoek is het kwantificeren van de risicofactoren voor het optreden van pneumovagina en het effect van de Caslickoperatie op de vruchtbaarheidsresultaten.

MATERIAAL EN METHODE

Warmbloedmerries (n=967) werden voor dekking aangeboden op een KI-station in 1994, 1995 en 1996. De merries werden bij aankomst op het station eerst geschouwd en bij hengstigheid voor gynaecologisch onderzoek aangeboden. Allereerst werden vulva en perineum visueel geïnspecteerd. Bij verdenking op een pneumovagina werden de vulvalippen gespreid waarbij gelet werd op luchtaspiratie. Vervolgens werd manueel en echografisch een rectaal onderzoek uitgevoerd. Het gyneacologisch onderzoek werd uitgevoerd met een interval van 48 uur tot na de ovulatie of totdat een merrie geen hengstigheidsverschijnselen meer vertoonde. Bij elk onderzoek werd een waarde toegekend aan de grootte (1 tot en met 5) en hardheid (1 tot en met 4) van de follikels. Tevens werd de consistentie van de cervix en uterus bepaald (1 tot en met 4).
De fertiliteitsstatus (maiden, gust, veulenmerrie) en leeftijd van de merrie, de inseminatiedata en bevindingen bij het rectaal echografisch onderzoek werden vastgelegd.
Merries werden geïnsemineerd bij een follikelgrootte van 4 cm of meer en een cervix en uterus met een consistentie van 3 of meer. Wanneer daartoe aanleiding was werd een Caslickoperatie uitgevoerd (merries n= 116).

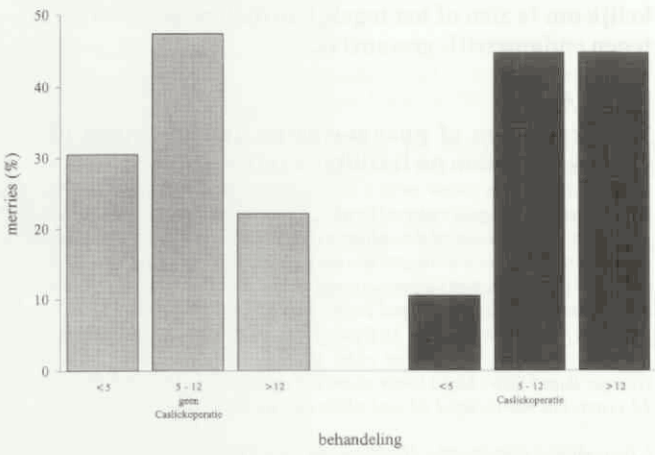
Criteria voor operatieve behandeling waren:
a. Een naar craniaal verplaatste anus.
b. Luchtaspiratie tijdens het spreiden van de vulva gepaard gaande met onvoldoende sluiting van de overgang van vestibulum naar vagina waarbij tevens roodverkleuring van het slijmvlies werd geconstateerd.

Deze operatie vond plaats bij het staande gesedeerde paard onder lokale anesthesie. De bovenste helft van de vulva werd geanestheseerd met 20 tot 30 ml lidocaïne. Daarna werd een 1 cm brede slijmvliesstrip parallel aan de mucocutane overgang vanaf de dorsale commissuur tot ongeveer 1 cm ventraal van de bekkenbodem vrijgeprepareerd en verwijderd. De geprepareerde slijmvliesoppervlakken van de linker en rechter labiae werden met meerdere knoophechtingen met vicryl 1 aanelkaar gehecht.
Controle op drachtigheid vond plaats op 18 dagen na de inseminatie en op zes weken na de inseminatie. Als de merrie niet drachtig was werd ze geschouwd en bij hengstigheid opnieuw voor onderzoek aangeboden.

Via het stamboek werden de gegevens gekregen van de geregistreerde veulens uit de inseminaties gedaan in 1994 en 1995.
Voor het analyseren van de gegevens werden de merries ingedeeld in de volgende leeftijdscategoriën: jonger dan vijf jaar, vijf tot en met 12 jaar en 13 jaar en ouder.
Ter bepaling van de oestruslengte werd de volgende definitie gebruikt: het interval in dagen tussen het eerste gynaecologisch onderzoek waarbij een follikel groter dan 2 cm aanwezig is en de cervix en uterus een consistentie groter dan twee hebben en de laatste inseminatiedatum van dezelfde cyclus.
Logistische regressie werd gebruikt om de risicofactoren voor het optreden van een pneumovagina te kwantificeren en tevens het effect van de Caslickoperatie op de vruchtbaarheidsresultaten te bepalen (19).

RESULTATEN

Van de aangeboden 967 merries werd er bij 116 merries een Caslickoperatie uitgevoerd. Het merendeel van deze merries (n=72, 62 procent) werd geopereerd in de eerste cyclus.
De gemiddelde leeftijd van de geopereerde merries (n=116) was 11.8 ± 6.0 jaar, die van de niet geopereerde merries 8.5 ± 5.3 jaar. Bij de niet geopereerde groep waren relatief veel merries van vijf tot en met 12 jaar (47.4%) Het percentage merries jonger dan vijf jaar betrof 30.5 procent. De oudere merries vormden de kleinste groep met 28.1 procent. Bij de geopereerde merries was het percentage merries in de leeftijdsgroep vijf tot en met 12 jaar en 13 jaar en ouder gelijk (44.7%) Jonge merries kwamen binnen de geopereerde groep weinig voor (10,5 %) (Figuur 1).
De kans dat een pneumovagina voorkomt bij merries jonger dan vijf jaar (Odds ratio 0.4, $p<0.05$) is kleiner dan bij merries tussen de vijf en 12 jaar. Daarentegen hebben merries ouder dan 13 jaar een grotere kans (Odds ratio 2.2, $p<0.05$) op het voorkomen van een pneumovagina.
Van 567 aangeboden merries werd de fertiliteitsstatus vastgelegd. Hiervan was 17 procent maiden, 26 procent guste en 57 procent veulen merries. De kans dat veulen en guste-merries een pneumovagina hebben is groter dan maiden-merries (Oddsratio 6,6 respectievelijk 9, $p<0.05$).
De gemiddelde oestruslengte van merries die een Caslickoperatie ondergingen was 4.6 ± 2.5 dagen. Voor de merries in de onbehandelde groep was dat 4.5 ± 2.6 dagen. Tussen beide groepen werd geen significant verschil aangetoond.



Figuur 1. Verdeling per leeftijdscategorie (in %) voor de groep onbehandelde merries en voor merries die een Caslickoperatie hebben ondergaan.

Binnen de behandelde groep bleek de oestruslengte voor en na de behandeling niet van elkaar te verschillen.
Van de 539 aangeboden merries in 1994 en 1995 hebben 349 merries een veulen gekregen (65 %).
Binnen de behandelde groep is het veulenpercentage 51 procent en ligt duidelijk lager dan het veulenpercentage binnen de onbehandelde groep (67 %).
De kans dat een behandelde merrie een veulen krijgt is significant lager (Oddsratio 0.5, $p<0.05$).

DISCUSSIE

Ouder wordende merries hebben een toenemende kans op pneumovagina zoals blijkt uit dit onderzoek. Dit is in overeenstemming met eerdere publicaties (1,4,13,21).
Naast leeftijd beïnvloedt ook de fertiliteitsstatus het voorkomen van een pneumovagina. Veulen en guste merries hebben een grotere kans op het ontwikkelen van een pneumovagina dan maidenmerries. De verklaring hiervoor is dat het optreden van een pneumovagina in de meeste gevallen pas ontstaat nadat de geboorteweg één of enkele keren is opgerekt en of beschadigd ten gevolge van het veulenen (18). Bij oudere merries treed een verslapping op van de omringende weefsels rondom de vulva. Ook wordt bij oudere merries ten gevolge van meerdere parti vaak een toename van de buikomvang waargenomen met daarmee het verplaatsen van de anus en de dorsale commissuur naar craniaal (1,18).
De oestruslengte van de dieren in dit onderzoek die een Caslickoperatie ondergingen is niet verschillend van de dieren die niet behandeld zijn. Bij jonge volbloedmerries daarentegen werd geconstateerd dat deze een verlengde hengstigheid vertoonden door een toename van de irritatie in het caudale gedeelte van de genitaaltractus ten gevolge van onvoldoende vulvasluiting. Dit gedrag werd versterkt door de aanwezigheid van jonge volbloedhengsten (22). Deze bevinding van de onderzoekers werd echter niet statistisch onderbouwd. Daarnaast is in ons onderzoek ander merrie materiaal gebruikt bestaande uit warmbloedmerries van drie jaar en ouder.
Het veulenpercentage van de behandelde groep merries is significant lager dan het veulenpercentage van de onbehandelde groep merries. Caslickoperaties van maidenvolbloedmerries behandeld in verband met een rencarrière resulteerde juist in hogere veulenpercentages (13). Deze merries hebben zeer weinig lichaamsvet, zijn weinig ontwikkeld en hebben ten gevolge hiervan een matige vulvasluiting. Deze situatie zien we echter niet bij de over het algemeen goed ontwikkelde warmbloedmerries die voornamelijk pas vanaf driejarige leeftijd voor dekking aangeboden worden.
Onderzoek gedaan bij oudere volbloedmerries gaf ook hogere drachtigheidsresultaten in de Caslick behandelde groep. Deze merries (51%) werden behandeld om het risico van vroeg embryonale sterfte voor de derde maand van de dracht te beperken (9).
Het resultaat van de Caslickoperatie geeft een vergelijkbare sluiting van de vulva van zowel de geopereerde groep merries als de controlegroep. Het verschil in veulenpercentage is hieruit niet te verklaren en moeten nog andere oorzaken een rol spelen. Van de behandelde merries werd 62 procent behandeld in de eerste cyclus. De Caslickoperatie werd dus niet uitgevoerd als 'laatste redmiddel' voor probleemmerries. Na de operatie werd er echter geen behandeling ingesteld tegen endometritis. Het is mogelijk dat een aantal van deze merries de secundaire endometritis niet zelf kunnen couperen (10). Bij de behandeling van infecties van het genitaalapparaat moeten eerst de secundaire oorzaken behandeld worden en daarna eventueel het causale agens bestreden na bacteriologisch onderzoek en antibiogrambepaling (2,6,12).
Concluderend kunnen we stellen dat de oudere guste of veulenmerrie een verhoogd risico heeft voor het ontwikkelen van een pneumovagina. De Caslickoperatie alleen is niet voldoende om dezelfde vruchtbaarheidsresultaten te behalen als bij merries zonder pneumovagina. Nader onderzoek van merries met een pneumovagina is noodzakelijk om te zien of het tegelijk instellen van een behandeling tegen endometritis zinvol is.

LITERATUUR

1. Ansari MM. The Caslick operation in mares. Comp of Contin Educ 1983; 5; 107-11.
2. Bader H und Merkt H. Microbiell bedingte Fruchtbarkeitsstorungen bei der Stute. Tierarztl Umsch 1992; 47; 67-72.
3. Buiten A. van, Remmen JLAM and Colenbrander B. Fertility of Shetlandpony stallions used in different breeding systems: A retrospective study. Vet Quart 1998; 20; 3; 100-3
4. Belling TH. Surgery of the Vulva: modifications of the traditional Caslick operation. Vet Med Small Anim Clin 1983; 78; 870-8.
5. Benesch F. Lehrbuch der tierarztlichen Geburtshilfe und Gynacologie. 2. Aufl. Urban und Schwarzenberg 1957; Munchen; Berlin; S. 726-34.
6. Bennett DG. Diagnosis and treatment of the equine bacterial endometritis. Theriogenology. 1987; 6: 345-52.
7. Caslick EA. The vulva and vulvo-vaginal orifice and it's relation to genital health of the thoroughbred mare. Cornell Vet 1937; 27; 178-85.
8. Delahanty DD. Surgical correction of contributing causes of uterine disease in the mare. J Am Vet Med Ass 1969; 153; 1563-6.
9. Du Plessis JL. Some observations and data in thoroughbred breeding. J S Afr Vet Med Ass 1964; 35; 215-21.
10. Heilkenbrinker T, Schubert S, Oetjen J, Pozvari M, and Frerking H. Consequences of a surgical correction of an insufficient closure of the vulva upon genital flora and conception rates in mares. Dtsch Tierarztl Wschr 1995; 102; 183-7.
11. Leblanc MM. Diseases of the reproductive System: the mare. Equine medicine and Surgery, 1991; 1040-5.
12. Leidl WR, Stolla R, Schels H and Wolpert E. Keimbesiedlung des Genitales beim Pferd aus klinischer Sicht. Prakt. Tierarzt 1976; 57: 214-20.
13. Pascoe RR. Observations on the length and angle of declination of the vulva and its relation to fertility in the mare. J Reprod Fert Suppl 1979; 27; 299-305.
14. Pickles AC. Vulval incompetence and its correction. The technique of perinial resection (Pouret 1982). Eq Vet Educ 1990; 2; 155-7.
15. Pouret EJM. Surgical technique for the correction of pneumovagina and urovagina. Eq Vet J 1982; 14 (3): 249-50.
16. Roberts SJ. Infertility in the mare. In: Veterinary obstetrics and genital diseases (Theriogenology). David and Chales Inc. Vermont S; 1986: 581-635.
17. Ricketts SW and Curnow EWM. Caslick vulvoplasty for the correction of pneumovagina in mares. In: Boden Equine Practice, Baillere Tindal, London. 1991; S; 27-39.
18 Ricketts SW. Perineal conformation abnormalities. In: Current therapy in equine medicine. W.B.Saunders Company. 1986; 518-20.
19. SAS User's Guide. Statistical Analyses System Institute INC., Cary, NC, 1985.
20. Slusher SH. Perineoplasty: a new procedure for surgical correction of abnormal vulvar conformation in mares. Vet Med 1985; 80; 82-6.
21. Thornbury RS. Diseases of the vulva, vagina and cervix in the thoroughbred mare. N Z Vet J 1975; 23; 277-80.
22. Walker DF and Vaughan JT. Bovine and Equine urogenital Surgery. 1980; Lea and Febiger, Philadelphia.
23. Witherspoon DM. Some reflections concerning Caslick's surgery, ultrasonografy and the treatment of uterine cysts. Equine Practice. 1989: 12-5.

GEZONDHEIDSRAADRAPPORT ANTIMICROBIËLE GROEIBEVORDERAARS

Brieven aan de Redactie

Die collega's die in de materie thuis zijn en het rapport van de Gezondheidsraad over Anti-Microbiële VoerBespaarders (AMVB) kritisch hebben bekeken, moeten zich redelijk onwel gevoeld hebben over de conclusies en de manier waarop deze tot stand zijn gekomen. Het artikel van Goettsch en Degener in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 maart 1999, deel 124, pagina 142-144 vereist dan ook serieuze kritiek.

Ik zal beginnen met enkele frappante voorbeelden uit het artikel in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Er wordt gesteld dat het gebruik van avoparcine, bacitracine, tylosine, carbadox en olaquindox als AMVB leidt tot steeds meer aanwijzingen van toenemende resistentie. In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde verwijzen Goettsch en Degener evenwel uitsluitend naar avoparcine, de aanwijzingen die zouden moeten slaan op andere producten worden niet vermeld.

In het rapport zelf wordt één publicatie aangehaald om de stelling te staven, publicaties die geen bewijzen vinden voor een toename van de resistentie of zelfs een daling aantonen worden niet besproken. Deze ene publicatie vermeldt zelfs dat voor virginiamycine de toename niet significant was.

Over het kenmerk van zoönosen zijn we het allang eens: *E. coli*, *Salmonella spp.* en *Campylobacter* kunnen van dier naar mens (en vice versa) overgaan. De AMVB die in de afmestfase gebruikt worden hebben echter geen van alle een werking tegen deze Gram-negatieven. Een extrapolatie maken van de gevolgen van Gram-negatieven en antibiotica werkzaam tegen Gram-negatieven, naar Gram-positieven is wetenschappelijk niet verdedigbaar.

De hier gebruikte AMGB zijn toegelaten op grond van hun toentertijd toereikend dossier, waarbij gelet werd op de resistentievorming en de afwezigheid van het uitscheiden van *E. coli* en salmonella. In het rapport van de Gezondheidsraad wordt melding gemaakt van resistentie-ontwikkeling door nourseotricine. Dit is een polycation antibioticum, hoofdzakelijk werkzaam tegen Gram-negatieven, (onder andere *E. coli*). Het is inderdaad bekend dat Gram negatieve kiemen zoals *E. coli* en Salmonella hun resistentie via transposons kunnen overdragen. Nourseotricine is nooit toegelaten als AMVB in de EU en kan dan ook niet als voorbeeld gebruikt worden voor de in de EU tot voor kort wel toegelaten middelen.

Ook het aantreffen van één en dezelfde stam van een enterokok bij zowel kalkoen als de kalkoenhouder blijft een eenmalige bevinding, en niet door onafhankelijke onderzoekers herhaald en dus nog niet bevestigde waarneming. Sterker, het volledige onderzoek hierover moet zelfs nog aan de wetenschappelijke toets der kritiek onderworpen worden. Andere deskundigen beschouwen enterokokken als ecovars (variëteiten die een niche gevonden hebben bij één diersoort). Het is dus zeer de vraag of dierlijke enterokokken en menselijke enterococcen zo eenvoudig uitwisselbaar zijn als wordt gesuggereerd.

Er wordt gesteld dat resistentie zich al jaren heeft kunnen opbouwen, maar daarvan wordt in het rapport nauwelijks of geen bewijs gepresenteerd. Resistentie komt inderdaad voor, maar hoe deze tot stand kwam, welke therapeutische middelen werden verstrekt, welke factoren een rol speelden, hoe in de loop der jaren de opbouw toenam, of afnam, blijven ongedocumenteerd. Wat een wijziging van de resistentie-pool bij Gram-positieve bacteriën, gevonden bij dieren, kwantitatief voor effect heeft op genezingskansen bij mensen blijft eveneens onvermeld.

Tenslotte pleiten de auteurs voor een surveillance, maar hoe deze surveillance moet plaatsvinden en met welke groepen vergeleken kan worden wanneer de producten verboden zijn, blijft een raadsel.

In het rapport van de Gezondheidsraad wordt gesteld dat antibioticaresistentie in ziekenhuizen een probleem dreigt te worden. Uit studies blijkt dat dit in hoofdzaak te wijten is aan het onzorgvuldig gebruik van antibiotica in ziekenhuizen samen met een gebrek aan opvolging van antiseptische technieken en de manier waarop ziekenhuizen zijn geconcipieerd (all in, all out is niet mogelijk, compartimentatie te weinig toegepast en men brengt verschillende leeftijdscategorieën samen).

De schuld hiervoor alleen op het gebruik van de voerbespaarders laden en hen zo als zondebok aanmerken lijkt eerder een politiek ingegeven susmaatregel te zijn. Na het politieke geharrewar rond BSE moest, inzake de voedselproductie, Europees krachtig gereageerd worden.

Als het allemaal zou kloppen wat de Gezondheidsraad in haar rapport voorhoudt dan zou het gebruik van therapeutische middelen tegen Gram-negatieve kiemen die nodig zijn bij een doordachte therapie, een nog veel groter gevaar voor de volksgezondheid betekenen. Wellicht kunnen we dan ook binnenkort meer ingrijpende beperkingen verwachten. Overigens is juist dat hetgeen waar commissielid Van den Bogaard tien jaar geleden in dit tijdschrift voor waarschuwde (deel 113, aflevering 22, 1988).

Overigens lijkt er een analogie met de kwestie van de medewerker van de RIVM: Hans de Kwaadsteniet. Volgens hem neigt het onderzoeksinstituut teveel naar de wensen van de opdrachtgever.

De vraag dringt zich op in hoever heeft ook dit meegespeeld bij het tot stand komen van het Rapport van de Gezondheidsraad. Is hier niet teveel sprake van toeschrijven naar een 'politiek correct' resultaat? Immers binnen het ministerie van Landbouw gingen reeds geruime tijd stemmen op ter vermindering van het gebruik van voerbespaarders omdat 'de consument dit wil'.

Men zou mogen verwachten van een in Nederland hoog aangeschreven instelling als De Gezondheidsraad, dat men een goed geïnformeerde en op feiten gestoelde onderbouwing biedt van het advies dat men heeft uitgebracht. Ook mag men verwachten dat zulk advies onafhankelijk is en

gesteund is op zoveel mogelijk betrouwbare en ter zake doende gegevens, waarbij men als goede wetenschapper zich behoedt voor al te snelle of niet voldoende onderbouwde conclusies. Het is uiteraard 'uit den boze' om de opdrachtgever, in dit geval de minister van Landbouw en de minister van Volksgezondheid, met niet onderbouwde en onjuiste conclusies om de tuin te willen leiden.
Het Heidelberg Appeal Nederland (HAN), een stichting tot stand gekomen om wetenschappelijke onderbouwing in beleidszaken te evalueren, heeft ondertussen dit rapport bestudeerd op zijn merites en onlangs haar onderzoek gepresenteerd: Emergence of a debate: Antibiotic Growth Promoters and Public Health. In dit, door de industrie gefinancierde, maar door externe, onafhankelijk deskundigen geëvalueerde rapport, worden geheel andere conclusies getrokken dan de Gezondheidsraad doet. Het geeft in ieder geval een genuanceerder beeld.
De conclusies worden hieronder, onverkort en in de originele taal van het rapport overgenomen.

* The human health risk concerning the use of AGPs cannot be properly assessed for lack of data.
  The contribution to human bacterial antibiotic resistance from animal bacterial resistant cannot be fully assessed for lack of data.
* So far, AGP use did not compromise the human therapeutic use of related antibiotics.
  So far, epidemiological data do not show an increase of infectious diseases as a result of the use of AGPs.
* Thorough documented in vivo cases showing the spread of antimicrobial resistant Gram- positive bacteria from livestock to humans are in essence non-existent.
  Resistance transfer from animals to humans is only part of the entire risk chain previously described. The major parts of the chain of events comprise of a micro-biological/ genetic part, an animal- human transfer part and an epidemiological part.
* Assessing the human health risk in relation to AGPs involves making a full scientific inventory. Beneficial aspects such as animal welfare in relation to the use of AGPs and the influence of AGPs on the spread of pathogenic zoonotic organisms also need to be taken into consideration.
* A comprehensive multidisciplinary research effort is needed to properly assess all aspects of the use of AGPs in animal husbandry.

Hopende dat verderschrijdend inzicht toelaat de zaak ten gronde uit te spitten en wetenschap, weliswaar met zijn beperkingen, te laten primeren. Eenvoudig omdat dit de enig juiste weg is.

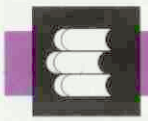
Luc Jansegers

Graag maken we gebruik van de door het Tijdschrift geboden mogelijkheid te reageren op de ingezonden brief van de heer Jansegers.
In nummer 124 van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van dit jaar deden ondergetekenden verslag van de bevindingen en de adviezen van een commissie van de Gezondheidsraad die als opdracht had het risico van resistentie-ontwikkeling als gevolg van het gebruik van antimicrobiële groeibevorderaars te beschrijven. Deze commissie was, in tegenstelling tot hetgeen door de heer Jansegers wordt gesuggereerd, een onafhankelijke commissie. De leden namen op persoonlijke titel deel en waren afkomstig uit de medische, veterinaire of agrarische sector. De commissie werd bijgestaan door een ambtelijk secretaris (Goettsch).
Jansegers had bij voorkeur gezien dat voor elke op de markt gebrachte AMGB een afzonderlijke risico-analyse was gemaakt. De commissie heeft hiervan afgezien omdat daarvoor de benodigde gegevens uit systematisch prospectief of retrospectief onderzoek ontbreken. Wel is duidelijk dat wanneer antibiotica op grote schaal worden toegepast, altijd resistentie en selectie van resistente stammen zal ontstaan. De omvang van het gebruik bepaalt vervolgens de omvang van resistentie. De bedreiging van resistentiestammen gaat niet alleen uit van pathogenen die zoönosen veroorzaken. Vooral voor de mens is het van belang dat voor gezonde, niet pathogene soorten zoals enterokokken, sommige streptokokken en stafylokokken, potentieel pathogeen zijn wanneer de weerstand ernstig vermindert. Dit is een situatie die wellicht in de veterinaire sfeer minder de aandacht behoeft.
De resistentieproblematiek die door antibioticagebruik bij dieren ontstaat wordt in het, toegegeven, fragmentarisch onderzoek dat hierover is gedaan, teruggevonden in de humane sector. Het gaat dan niet alleen om het traceren van resistente bacteriestammen, maar ook om de overdraagbare genetische elementen (1). Hoe groot de omvang van resistentie moet zijn zodat het leidt tot klinisch therapiefalen, is met de huidige technieken niet te berekenen. Uitgangspunt voor de commissie was, dat het te laat is als het eenmaal zover is gekomen. In het geval van glycopeptideresistentie, waarvoor avoparcinegebruik een verklaring is, lijkt dit het geval. Steeds meer studies tonen onder andere aan dat bij patiënten met een bacteriëmie door enterokokken, de vancomycineresistentie verantwoordelijk is voor een hogere mortaliteit ten opzichte van patiënten met een bacteriëmie door vancomycinegevoelige enterokokken (2,3,4).
Van andere middelen is onbekend wat de eventuele klinische gevolgen zullen zijn als het gebruik wordt voortgezet. De commissie is echter ingegaan op het potentiële klinische belang van deze middelen en op het gegeven dat resistentiegenen voor verschillende middelen vaak via één mobiel element kunnen worden overgedragen, waardoor resistentie voor meerdere middelen tegelijk kan worden verspreid.
De commissie is er niet omheen gegaan dat resistentieproblematiek wellicht veel vaker een probleem is dat door de gezondheidszorg zelf wordt opgeroepen. Veel van de voorbeelden uit het rapport komen dan ook uit humane studies. Resistentie kan echter worden beperkt door de omvang van het gebruik (5). Antibiotica dienen daarom slechts te worden gebruikt waarvoor ze zijn bedoeld en dat is voor de behandeling van bacteriële infecties bij mens en dier. Ook in die sfeer dient het beleid stringent te zijn. Naar het oordeel van de commissie moet, gezien de lessen die bacteriën ons hebben geleerd, de omvangrijke toepassing van antibiotica met uitsluitend een economisch doel, worden vermeden. Als destijds, bij de toelating van AMGB's, het ontstaan van resistente stammen een negatief criterium was geweest, waren deze middelen nooit toegelaten.

W. Goettsch en J.E. Degener

REFERENTIES
1. Willems RJL, Top J, Braak N van den, *et al.* Molecular diversity and evolutionary relationships of TN1546-like elements in enterococci from humans and animals. Antimicrob Agents Chemoter 1999; 43: 483-91.
2. Stosor V, Peterson L, Postelnick M, *et al.* Enterococcus faecium bacteremia: does vancomycin-resistance make a difference. Arch Intern Med 1998; 158: 522-7.
3. Linden PK, Pasculle AW, Manez R, *et al.* Differences in outcomes for patients with bacteriemia due to vancomycin-resistant Enterococcus faecium. Clin Infect Dis 1996; 22: 663-70.
4. Montecalve MA, Shay DK, Patel P, *et al.* Bloodstreem infections with vancomycin-resistant enterocooci. Arch Intern Med 1996; 156: 1458-62.
5. Seppala H, Klaukka T, Vuopio-Varkila J, *et al.* The effects of changes in the consumption of macrolide antibiotics on erytromycin resistance in group A streptococci in Finland. Finnish Study Group for antimicrobial resistance. N.Engl J Med 1997; 337: 441-6.

SELF-ASSESSMENT COLOUR REVIEW OF SMALL ANIMAL EMERGENCY AND CRITICAL CARE MEDICINE



Boekbespreking

Onder redactie van Rebecca Kirby.

In 222 vragen met antwoord nemen de auteurs u mee in de wereld van de spoedeisende diergeneeskunde. De behandelde onderwerpen hebben betrekking op de acute opvang bij cardio-vasculaire, respiratoire, urologische, gastro-intestinale, immunologische, endocrinologische, toxicologische, ophthalmologische, chirurgische, traumatologische, orthopedische, hematologische en internistische problemen. Daarnaast komen vloeistoftherapie en vochtbalans, voeding, anesthesie en pijnbestrijding aan bod. De 27 auteurs die meewerkten aan dit boek zijn specialist in hun vakgebied en werken aan diverse gerenommeerde Europese en Amerikaanse instituten en klinieken. De grote variatie aan achtergrond, maakt dat eventuele doublures in behandelde onderwerpen juist een welkom contrast kunnen bieden. Het gevolgde diagnostische pad of de therapie van eerste keus kan verschillen per werkplek of afhankelijk zijn van de voorkeur en ervaring van individuen.
De vragen zijn voor het merendeel praktijkgericht, maar in sommige omstandigheden zal de geschetste situatie eerder voorkomen in specialistische klinieken, dan in een doorsnee eerstelijns praktijk.
De foto's zijn vaak illustratief, al zijn sommige details slecht waar te nemen door het soms erg minimale formaat. Naast afbeeldingen van patiënten zijn ook röntgenfoto's, echobeelden, ECG's en LM-beelden van bloeduitstrijkjes gebruikt om de casuïstieken te illustreren.
De hond is als diersoort het zwaarst vertegenwoordigd, de kat komt in twaalf vragen aan bod en af en toe passeert de fret de revue. Daarnaast is een groot aantal vragen niet diersoortgeoriënteerd.
Dit boekje is niet geschikt als naslagwerk, dat was ook niet wat de redacteur met de samenstelling beoogde. De grote kracht van dit werkje zit 'm in het enthousiasmeren van de lezer, die na het doorlezen van het bijgevoegde antwoord op de vraag, wellicht opnieuw de boeken induikt om zich verder te verdiepen in de aangesneden materie. En zelfs als de lezer zich beperkt tot het gegeven antwoord, heeft hij/zij, zijn/haar kennis al behoorlijk opgefrist.
Dit boekje kan een leidraad zijn bij de bespreking van klinische relevante onderwerpen met collegae-dierenartsen. De antwoorden die gegeven worden, kunnen een aanknopingspunt vormen voor een bredere discussie over het desbetreffende klinische onderwerp. Op deze manier geniet de lezer optimaal van de case-gebonden opbouw van het boek.

mevrouw drs. A.H.A. Kusters

METAZESTODEN VON *TAENIA CRASSICEPS* IN DER UNTERHAUT EINES HUNDES

Referaten

Christian Bauer, Wolfgang Thiel und Ralf Bachmann. Kleintierpraxis 1998; 83: 37-41.

Een interessante bevinding wordt gemeld bij een negen jaar oude bastaard poedel in Duitsland.

Het betrof een groeiende, subcutane zwelling op de borstwand die bij nader onderzoek pijnloos en verschuifbaar was, en bedekt met een intacte huid, niet direct een alarmerend beeld opleverde.
De lymfeklier in de oksel aan dezelfde kant was voelbaar vergroot. Na operatieve verwijdering werd met behulp van nader macroscopisch en microscopisch onderzoek vastgesteld dat het een aantal kleine blaasjes (2-4 mm) betrof met een min of meer heldere, vloeibare inhoud en per blaasje een zichtbare scolex.
Op grond van morfologische karakteristieken werd de dia-

gnose *T. crassiceps* cysticercose gesteld.
De hond werd met een combinatie van Praziquantel en Fenbendazol behandeld om mogelijk aanwezige lintwormen in de darm te bestrijden.

Taenia crassiceps is een lintworm die voornamelijk voorkomt bij vossen in Midden-Europa, maar ook bij (verwilderde) katten en soms marterachtigen. Zelden zijn honden de eindgastheer. Als tussengastheer fungeert een aantal kleine knaagdieren zoals veldmuis, woelmuis en bisamrat. In deze diersoorten vermenigvuldigt het blaaswormstadium zich subcutaan of in de buik- en/of borstholte door middel van knopvorming. Zo kunnen hele trossen van blaaswormen ontstaan naast losse 'rondzwervende' exemplaren. De cyclus is rond als dergelijke prooidieren weer worden opgegeten door carnivoren.
In oudere literatuur blijken al berichten te bestaan dat hond en vos soms ook kunnen fungeren als tussengastheer voor dezelfde parasiet. Of de infectieroute rechtstreeks vanuit eieren en rondtrekkende oncosphaeren plaatsvindt, vanuit de eigen darminfectie of via de buitenwereld, is niet te achterhalen.
Bij canidae is de predilectieplaats voor de blaasworm echter de subcutis en daardoor waarneembaar voor een eigenaar.
De operatieve behandeling zal zelden leiden tot volledig verwijderen van alle cysticerci.
Behandeling is zeker niet standaard geregeld. Praziquantel werkt aantoonbaar niet bij experimenteel geïnfecteerde dieren op het cysticercusstadium. Mebendazol is bij geïnfecteerde knaagdieren wel effectief. Dosering en duur zijn onbekend.

Tot slot dient een klein aantal berichten over *T. crassiceps* cysticercose bij de mens te worden genoemd. In endemisch gebied moeten honden en katten met *T. crassiceps* als een potentiële bron voor een zoönose bij de mens worden beschouwd.

Prof. dr. F. van Knapen.

BEHANDELING VAN FELIENE ACNE MET MUPIROCINE

White SD et al. Vet Derm 1997; 8: 157-64.

Feliene acne is een bekende huidaandoening op de kin en rond de lippen van de kat. Als oorzaak wordt gedacht aan een afwijkende keratinisatie, gecompliceerd met secundaire bacteriële infecties. De behandeling bestaat uit lokale anti-seborrhoe shampoos in minder ernstige gevallen, dat uitgebreid wordt met systemische antibiotica en/of corticosteroïden bij ernstige gevallen.
In dit onderzoek hebben de auteurs de werkzaamheid van mupirocine bij 25 katten met deze aandoening onderzocht. (Mupirocine is een nieuw antimicrobieel middel, niet verwant aan de gebruikelijke antibiotica, met als indicatiegebied acute primaire bacteriële infecties. Het wordt vrijwel niet geresorbeerd op de intacte huid, Ref.) Alle gevallen werden eerst onderzocht op de aanwezigheid van parasieten (huidafkrabsels) en op schimmels (kweken, cytologie, histologie). Bij zes dieren werd schimmel of *Malassezia pachydermatitis* aangetroffen. Histologisch onderzoek van biopsieën gaf verwijde talgklieren te zien met ontstekingsinfiltraten en een pyogranulomateuze ontsteking van de huid. Alle katten werden alléén lokaal behandeld met een 2% mupirocinezalf tweemaal per dag gedurende drie weken. De resultaten werden als uitstekend omschreven bij 15 dieren en als goed bij negen. Eén kat vertoonde een huidreactie op de zalf waarna de behandeling werd gestaakt. De resultaten bij dieren met schimmel- of gistinfecties waren gelijk verdeeld over de twee groepen. (Mupirocine is in Nederland alleen humaan geregistreerd. Ref.)

P.A.M. Overgaauw

PRACTICAL APPROACH TO RECONSTRUCTION OF WOUNDS IN SMALL ANIMAL PRACTICE

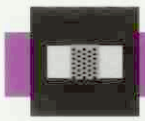
D. Anderson. In Practice 1997; 19: 463-71.

Na een uiteenzetting gegeven te hebben over de anatomie van de huid van de hond en de kat en meer speciaal over de bloedvoorziening daarvan, worden aanwijzingen gegeven hoe traumatische en chirurgische wonden behandeld moeten worden om een goede genezing te bewerkstelligen.
Factoren die hierbij een rol spelen zijn de plaats van de wond, de grootte en de diepte ervan en het al dan niet gecontamineerd zijn.
Bij het aanbrengen van de hechtingen moet gelet worden op de huidtensie, op de keuze van het hechtmateriaal en het aantal dat geplaatst moet worden. Vaak worden er teveel aangebracht hetgeen ischaemie kan veroorzaken waardoor een slechte wondgenezing ontstaat.
Ook wordt ingegaan op het aanbrengen van extra oppervlakkige huidsneden om de spanning op de traumatische of chirurgische wond te verminderen en op het behandelen van gecompliceerde laesies. Een en ander wordt met tekeningen verduidelijkt.

Dr. J.P.W.M. Akkermans

EQUINE PROTOZOAL MYELOENCEPHALITIS (EPM) IN NEDERLAND?

J.H. Boersema[1]



Uit en voor de praktijk

INLEIDING

Een dezer dagen werd ik door een collega gebeld die nader geïnformeerd wilde worden over een paardenziekte die tegenwoordig in de Verenigde Staten sterk in de belangstelling staat.
Hij was geconfronteerd met een uit de Verenigde Staten geïmporteerd paard met neurologische verschijnselen. Omdat hij een congres in de Verenigde Staten had bijgewoond wist hij van het bestaan van EPM en vermoedde hij dat er bij dit paard sprake was van deze ziekte, mede omdat dit paard voor de export naar Nederland in de Verenigde Staten al serologisch positief was. Mogelijk is dit het eerste geval van EPM in Nederland. Omdat dit zeker niet het laatste geval hoeft te zijn volgt hier enige informatie over deze 'nieuwe' infectieziekte.

WAT IS EPM?

EPM staat voor Equine Protozoal Myeloencephalitis, een protozoaire aandoening veroorzaakt door *Sarcocystis neurona*. De ziekte was in de Verenigde Staten al enkele decennia bekend. Het klinisch beeld bestond uit uiteenlopende neurologische verschijnselen met onbekende oorzaak. Bij sectie werden bij deze paarden lokale ontstekingshaarden in hersenen en ruggemerg aangetroffen. De ziekte werd daarom naar het pathologisch beeld 'focal myelitis/meningitis' genoemd.
In de 70-er jaren werden in de ontstekingshaarden protozoën aangetroffen en veranderde de naam in 'equine protozoal myeloencephalitis' en ook wel 'equine toxoplasmosis' omdat de parasiet overeenkomsten met *Toxoplasma* sp. vertoonde.
In 1991 werd de protozoo voor het eerst gecultiveerd en *S. neurona* genoemd. De eindgastheer was toen nog onbekend. In 1995 werd op grond van DNA-onderzoek ontdekt dat *S. neurona* nauw verwant is aan *Sarcocystis falcatula,* een parasiet die de opossum als eindgastheer heeft en vogels als tussengastheer. Recentelijk is EPM ook in verband gebracht met *Neospora*-achtige agentia.

[1] *Afdeling Parasitologie en Tropische Diergeneeskunde, Hoofdafdeling Infectieziekten en Immunologie, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80165, 3508 TD, Utrecht.*

CYCLUS

S. falculata parasiteert in de epitheelcellen van de darm van de opossum. De met de faeces uitgescheiden sporocysten worden opgenomen door vogels waarbij het cystenstadium zich ontwikkelt in de musculatuur. Dode vogels worden opgegeten door de opossum waarin zich vervolgens de schizonten en de sexuele stadia ontwikkelen. Paarden kunnen zich infecteren door het opnemen van met opossumfaeces gecontamineerd voer of drinkwater. De cysten ontwikkelen zich bij het paard niet in de musculatuur maar in hersenen en ruggemerg. De incubatietijd varieert van vier weken tot anderhalf jaar.

VERSPREIDING

Het verspreidingsgebied van EPM komt overeen met het verspreidingsgebied van de opossum. Dit is met name de Verenigde Staten, maar ook Midden- en Zuid-Amerika. In andere delen van de wereld is EPM wel gediagnostiseerd maar alleen bij uit Amerika geïmporteerde paarden. Verspreiding van de ziekte is in niet-endemische gebieden uitgesloten omdat de eindgastheer ontbreekt.

PREVALENTIE

Op basis van serologisch onderzoek van klinisch gezonde paarden in drie staten in de Verenigde Staten werd een prevalentie van 40 tot 60 procent gevonden. Er lijkt een toename van het aantal gevallen in de Verenigde Staten te zijn. Het is echter niet duidelijk of dit een werkelijke toename is of een toename veroorzaakt door een grotere bekendheid of betrouwbaarder detectiemethoden. Het aantal klinische gevallen in de Verenigde Staten wordt geschat op meerdere duizenden.

SYMPTOMEN

Het klassieke beeld van EPM bestaat uit een progressieve asymmetrische ataxie met lokale spieratrofie. Allerlei andere neurologische verschijnselen worden echter ook waargenomen. Ze kunnen zeer vaag zijn zoals: karakterverandering, soporeus en verminderde conditie. Vaak worden deze symptomen gevolgd door meer uitgesproken symptomen zoals: ataxie, parese, paralyse door een infectie in het ruggenmerg. Bij infecties in de hersenstam kunnen kauw- en slikproblemen, abnormale oogbewegingen, verlamming van de gezichtsmusculatuur en bijgeluiden bij de ademhaling door larynxparalyse optreden. Alle symptomen kunnen solitair of in combinatie voorkomen.

PATHOLOGIE

De aandoening zetelt in de hersenen of in het ruggemerg maar komt ook tegelijkertijd in beide voor. De laesies bestaan uit niet purulente onstekings- en necrosehaarden in hersenen en/of ruggemerg. De grootte van de haarden varieert van microscopisch klein tot meerdere centimeters. De parasiet is met name in neuronen te vinden.

DIAGNOSE

Paarden met neurologische verschijnselen, afkomstig uit de Amerika zijn verdacht. Dit geldt ook voor Nederlandse paarden die in deze landen aan wedstrijden hebben deelgenomen.
In de Verenigde Staten worden een aantal laboratoriumtesten gebruikt om de diagnose EPM te bevestigen. Een immunoblot met serum en/of spinaalvloeistof en een PCR met spinaalvloeistof zijn beschikbaar. Vals-positieve en vals-negatieve uitslagen bemoeilijken een zekere diagnose. Deze testen zijn in Nederland niet beschikbaar.

DIFFERENTIEEL DIAGNOSE

Hiervoor komen alle andere aandoeningen die neurologische verschijnselen tot gevolg kunnen hebben in aanmerking. Ook kreupele paarden die afkomstig zijn uit de Verenigde Staten of enige tijd in de Verenigde Staten hebben doorgebracht dienen verdacht te worden.

THERAPIE

In de Verenigde Staten wordt een combinatie van pyrimethamine en sulfadiazine geadviseerd. Beide middelen worden dagelijks, gedurende 12 tot 16 weken, oraal toegediend. Pyrimethamine in een dosering van 1 mg/kg lichaamsgewicht, sulfadiazine in een dosering van 15 - 25 mg/kg lichaamsgewicht.
Trimethoprim/sulfa wordt ook gebruikt maar is minder effectief. De dosering is 15-20 mg/kg lichaamsgewicht, oraal, tweemaal daags gedurende drie maanden.
Ongeveer de helft van de paarden geneest na behandeling.
Bij ernstige symptomen, die nogal eens kort na het begin van de therapie optreden worden tevens antiflogistica toegediend. Glucocorticosteroiden worden alleen gebruikt bij een ernstige crisis.

PREVENTIE

Nederlandse paarden die aan wedstrijden in de Verenigde Staten, met name in de oostelijk gelegen staten, deelnemen lopen het risico om geïnfecteerd te worden. Te overwegen is om eigen voer mee te nemen, en de paarden niet te laden weiden.

MEER WETEN?

1. Fenger CK. Equine protozoal meningoencephalitis. Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian. 1997; 19: 513-23.
2. Website: http://prevmed.vet.ohio-state.edu/epm/epmcomp.htm

EVALUATIE EERSTE JAAR SATELLIETPROJECT DIERGEZONDHEID

Berichten en verslagen

Het eerste jaar van het Satellietproject is afgesloten. Een jaar met meer dan duizend deelnemende melkveehouders. De begeleiding bestond uit een wisselwerking tussen dierenartsen en andere begeleiders uit de advieswereld. Uit de evaluatie met de dierenartsen van het afgelopen jaar is naar voren gekomen dat de meeste dierenartsen uitermate enthousiast zijn geworden.
Belangrijke punten uit de evaluatie van de dierenartsen zijn:

- De training van de dierenartsen sloot goed aan op het programma van het Satellietproject Diergezondheid.
- De opgedane kennis tijdens de trainingen was voldoende voor de begeleiding van de melkveehouders.
- Duidelijk naar voren is gekomen dat de tijd die beschikbaar was tijdens de training onvoldoende was.
- De dierenartsen waren tevreden over de deskundigheid van de trainers.
- Gezien de beperkte tijd was er weinig tijd voor uitwisseling van ervaringen.
- Het programma van het Satelliet werd positief beoordeeld door de dierenartsen.
- De bedrijfsbezoeken zijn als zeer positief beoordeeld.
- Onderwerpen die gemist werden zijn: jongvee-opfok, voeding.
- Het cursusmateriaal is als voldoende beoordeeld.
- Bijna alle dierenartsen, die het evaluatieformulier teruggestuurd hebben, willen komend jaar de samenwerking met het Satellietproject voortzetten.
- De organisatie van de trainingen en het Satellietproject worden matig/voldoende beoordeeld.

De algemene indruk is dat, door het enthousiasme van de deelnemers en begeleiders, het Satellietproject een positieve impuls heeft gegeven aan de diergezondheidszorg op de melkveebedrijven. Door tijdgebrek zijn niet alle organisatorische zaken altijd correct verlopen. Komend jaar is er meer tijd voor de voorbereiding, zodat de organisatorische zaken beter gestroomlijnd kunnen verlopen.

Er zijn nog enkele plaatsen over voor het Satellietproject van komende zomer. Aanmeldingen kunt u doorgeven bij A. van der Wijst, fax: 030-2511787 of e-mail: a.vd.wijst@knmvd.nl.

NUTRECO EN ID-DLO GAAN INTENSIEVER SAMENWERKEN

Nutreco en het Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO) hebben een samenwerkingsovereenkomst getekend op het terrein van onderzoek.

Nutreco en ID-DLO zijn overeengekomen om de huidige samenwerking verder uit te breiden door middel van een algemene raamovereenkomst. Nutreco zal door ID-DLO vroegtijdig actief worden geïnformeerd over nieuwe ontwikkelingen in expertise en onderzoek van ID-DLO op de gebieden van dierlijke en visteeltproductie. Dit kan vervolgens leiden tot gezamenlijk onderzoek en nieuwe concepten en producten voor Nutreco.

Deze unieke samenwerking zal Nutreco verder ondersteunen in haar leidende positie in de internationale markten van Agriculture en Aquaculture. Innovatie en nieuwe ontwikkelingen zijn van essentieel belang voor Nutreco's bedrijven en afnemers. Kwalitatief hoogwaardige producten en kostenefficiënte oplossingen vormen een belangrijk element van de strategie.
Deze overeenkomst past binnen het beleid van ID-DLO om met leidinggevende bedrijven samenwerkingen af te sluiten om op deze wijze praktische toepassingen te verkrijgen van de ontwikkelde kennis en expertise. Tevens wordt op deze manier informatie verkregen over marktontwikkelingen om zo het onderzoek mede aan te sturen.

FEVIR/DIB REPORT NOVEMBER FVE MEETING IN BRUSSEL

Beschikbaarheid van medicijnen, de huidige druk op het gebruik van antibiotica en de distributie van diergeneesmiddelen zijn en blijven belangrijke aandachtsgebieden voor DIB en FEVIR.

Voor de beschikbaarheid van medicijnen is het beleidsbepalende document opgesteld door de FVE betreffende het therapeutische arsenaal ter behandeling van aandoeningen, of nodig zijn van het doen van ingrepen, bij paarden een goed voorbeeld. In dit document wordt duidelijk hoe lastig het in de nabije toekomst zal zijn om de juiste medicijnen te kiezen zonder voortdurend met zeer lange wachttijden geconfronteerd te worden. Als er namelijk een medicijn gebruikt wordt wat niet specifiek voor gebruik bij het paard geregistreerd is, omdat er geen MRL bekend is, moet er een wachttijd voor het slachten in acht genomen worden, waarbij het absoluut zeker is dat er na het slachten geen residuen meer aantoonbaar is. Hiermede wordt eventueel gevaar voor de volksgezondheid uitgesloten. Dus een zeer ruime veiligheidsmarge. Deze wachttijd wordt vastgesteld aan de hand van het certificaat opgesteld door de behandelende dierenarts. Bepalend voor de lengte van de wachttijd is de aard van het gebruikte medicijn. Dit certificaat bevat naast gegevens over de behandeling, ook gegevens betreffende de registratie van het dier, inclusief een brandmerk. Indien nodig dient het paard eerst geregistreerd te worden.
Voor het paard kan de door de FVE voorgestelde regeling, alhoewel niet ideaal, wel eens het best haalbare zijn. In de landbouwhuisdierensector zal regelgeving zoals hierboven beschreven echter voor grote complicaties en financiële consequenties zorgen.

Betreffende de huidige druk op het gebruik van antibiotica heeft de FVE samen met de FEDESA op 13 november 1998, een studiedag georganiseerd. Ondanks het feit dat de FEDESA en de FEVIR reeds langere tijd de besluitvorming proberen te voeden met wetenschappelijk onderbouwde argumenten, zijn de eerste beslissingen reeds genomen. Per 1 januari 1999 zijn vier antibiotische groeibevorderaars verboden. Het eindrapport van de studie van DG XXIV betreffende deze materie is in april/mei 1999 te verwachten. Wederom blijkt de politiek geen boodschap te hebben aan de uitkomst van een door hen zelf gevraagde, wetenschappelijke studie. FEVIR en FEDESA zullen blijven vragen om een wetenschappelijk onderbouwde argumentatie die als richtlijn kan dienen voor wel of niet uitvoeren van bijvoorbeeld een researchprogramma gericht op het vinden van nieuwe antibiotica.

Kanalisatie en distributie van diergeneesmiddelen is het volgende moeilijke discussiepunt in een federatief Europa. Tussen verschillende EU-landen bestaan zeer verschillende opvattingen betreffende deze twee zaken. Op dit moment laat het zich mogelijk voorspellen welke kant het op zal gaan.

Alex Eggen.

JAARVERGADERING NEDERLANDSE VERENIGING VOOR BIO-ETHIEK

De Nederlandse Vereniging voor Bioethiek (NVBe) houdt op vrijdagmiddag 18 juni 1999 haar jaarvergadering aan de Universiteit Utrecht (W.C. van Unnikgebouw, Heidelberglaan 2).

De NVBe stelt zich ten doel bij te dragen aan de wetenschappelijke, publieke en politieke discussie op het terrein van de gezondheidszorg-ethiek en bio-ethiek. Ieder jaar nodigt de NVBe een wetenschapper uit om een pre-advies te schrijven voor het wetenschappelijke gedeelte van de Jaarvergadering over een maatschappelijk actueel en wetenschappelijk uitdagend onderwerp op het genoemde terrein. Het preadvies van 1999 met als (voorlopige) titel 'Ethiek in Commissie' betreft de rol en functie van de ethiek en de ethicus in commissies en adviesorganen. Auteurs van het preadvies zijn dr. F.W.A. Brom, mr. dr. A.K. Huibers en dr. M.F. Verweij.

Aanmelding door overmaking van f 35,- op giro 110086 van de NVBe onder vermelding van 'Jaarvergadering 1999'. U ontvangt dan tevens het preadvies van 1999. Voor leden zijn de jaarvergadering en het preadvies gratis (kosten individueel lidmaatschap f 75,- voor aio's f 50,- en studenten f 25,-; institutioneel lidmaatschap f 325,-). Voor informatie: telefoonnummer: 030 - 2533258, fax: 030 - 2539410 (mevrouw H. van Donk).

KANS OP LEVERBOT IN HET VOORJAAR

De Werkgroep Leverbotprognose constateert dat in de afgelopen herfst en winter ernstige leverbotinfecties bij schapen en runderen zijn vastgesteld.

Zij adviseert om de effectiviteit van de leverbotbehandeling bij schapen en runderen te laten controleren. Voor een goed onderzoek zijn minimaal vijf mestmonsters per diersoort nodig. Indien het onderzoek aantoont dat er nog leverbotinfecties aanwezig zijn, is het noodzakelijk deze te behandelen.
Let er op dat bij de behandeling de juiste dosering wordt toegepast. Het is van het grootste belang dat de dieren leverbotvrij de wei in gaan. Doordat de winter vrij nat is geweest, kunnen stadia van leverbot gemakkelijk overleven. Dit resulteert in de kans dat dit voorjaar opnieuw een leverbotbesmetting op het gras wordt afgezet. De Werkgroep informeert u in mei/juni 1999 over het verloop van de voorjaarsinfectie.

Werkgroep Leverbotprognose

PHILIP VAN DER HEIJDEN NIEUWE BEDRIJFSKUNDIG DIRECTEUR ID-DLO

Dr. P.J. (Philip) van der Heijden (45) is per 1 april 1999 benoemd tot de nieuwe bedrijfskundig directeur van het DLO-Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid in Lelystad. Deze vacature was ontstaan doordat de huidige bedrijfskundig directeur, ir. A.W.H. van Weelderen, per dezelfde datum is benoemd tot directeur van het International Institute for Land Reclamation and Improvement (ILRI) in Wageningen.

Dr. P.J. van der Heijden studeerde in 1979 af als biochemicus aan de Universiteit in Groningen. Na zijn studie werd hij benoemd tot hoofd van het laboratorium parasitaire immunologie van het Centraal Diergeneeskundig Instituut in Rotterdam. In 1981 verhuisde hij met het instituut mee naar Lelystad. In 1990 promoveerde hij op het onderwerp slijmvliesgebonden immuniteit aan de Erasmus Universiteit te Rotterdam en in 1992 werd hij hoofd van de productie van vaccins en diagnostica van het Centraal Diergeneeskundig Instituut. Medio 1994 verliet hij het instituut om als regiomanager Zuidoost van de toenmalige Dienst Uitvoering Regelingen van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij te gaan werken in Roermond. Na een jaar kwam hij terug in Lelystad om bij het inmiddels tot ID-DLO gefuseerde instituut te komen werken als hoofd van het Bureau Onderzoekszaken en Public Affairs.

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.

OPROEP VOOR LAATSTE TIJDSCHRIFT VAN DE EEUW

TERUGBLIK OP MEMORABELE, DIERGENEESKUNDIGE GEBEURTENISSEN

Over het nieuwe millennium is al veel gezegd en geschreven. Toch is de eeuw- en millenniumwisseling die eraan zit te komen een dusdanig bijzonder feit dat het jammer zou zijn het zomaar voorbij te laten gaan. Het is dan ook de bedoeling het laatste Tijdschrift voor Diergeneeskunde van deze eeuw (en dit millennium), die van 15 december 1999, in het teken te zetten van zeer memorabele feiten die zich de laatste eeuw hebben afgespeeld op veterinair gebied. Dit moeten feiten zijn waarin leden van de KNMvD een rol hebben gespeeld en die van belang zijn tot ver buiten onze grenzen.

De redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde roept alle leden op bovengenoemde feiten en kronieken aan te dragen om van deze bijzondere aflevering een succes te maken. Of om de redactie attent te maken op zaken die de moeite waard zijn. De redactie benadrukt dat het geen zwaar wetenschappelijke artikelen hoeven te worden.

Reacties kunt u sturen naar de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, e-mail: tijdschrift@knmvd.nl, faxnummer: 030 - 2519847. U kunt ook bellen met Sandra Tummers of Susan Umans, telefoon: 030 - 2510111.

PRAKTIJKSITUATIE PLAN VAN AANPAK IN DE PLUIMVEEVLEESSECTOR

inspectie W&V

Gedurende april-juli 1998 werd door de Veterinaire Inspectie van de Volksgezondheid (VI), die sinds september 1998 is opgegaan in de Inspectie Gezondheidsbescherming Waren en Veterinaire Zaken (Inspectie W&V), onderzoek verricht om na te gaan in hoeverre in de pluimveevleessector invulling wordt gegeven aan het Plan van Aanpak. Het Plan van Aanpak is sinds mei 1997 van kracht. Het werd door de Productschappen Vee, Vlees en Eieren (PVE) ontwikkeld in reactie op een eind 1995 verschenen nota van LNV en VWS. In die nota werden maatregelen voorgesteld om te komen tot een substantiële vermindering van het aantal voedselinfecties als gevolg van de consumptie van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong.

Mededelingen W & V

Door de PVE werd in het Plan van Aanpak de doelstelling opgenomen de infectiegraad van pluimveevlees direct na de slachterij/uitsnijderij binnen 2,5 jaar terug te dringen tot minder dan tien procent van de koppels voor Salmonella en minder dan 15 procent voor Campylobacter. Bij de opzet van het Plan van Aanpak werd door het bedrijfsleven gebruik gemaakt van de adviezen uit een rapport, opgesteld door een uit vertegenwoordigers van de overheid en het bedrijfsleven geformeerde werkgroep 'Stappenplan'.
Het uitgevoerde onderzoek had tot doel

na te gaan in hoeverre de regels uit het Plan van Aanpak in de vleeskuikenbedrijven, de kuikenbroederijen en de slachterijen worden nageleefd. Daarnaast heeft tijdens het onderzoek een beoordeling plaatsgevonden van de werkwijze van de laboratoria, die beschikken over een PVE-erkenning voor het verrichten van bacteriologisch onderzoek in het kader van het Plan van Aanpak.

OPZET ONDERZOEK

Gedurende het onderzoek zijn 13 slachterijen, 32 vleeskuikenbedrijven, 17 kuikenbroederijen en 18 laboratoria bezocht. De beoordeling van de navolging van de verplichtingen uit het Plan van Aanpak binnen die bedrijven vond plaats aan de hand van speciaal voor dat doel opgestelde checklisten.

Bij de slachterijen, de vleeskuikenbedrijven en de broederijen vond een beoordeling plaats van de gegevens van het onderzoek op Salmonella en Campylobacter.

Bij de vleeskuikenbedrijven en de broederijen werd eveneens de administratie beoordeeld van de reiniging en ontsmetting en het daaraan gekoppelde hygiëne-onderzoek.

Bij de broederijen en de slachterijen werd bovendien nagegaan in hoeverre invulling was gegeven aan het logistiek broeden (verplicht sinds 1 juli 1998). Daarnaast werd nagegaan in hoeverre door de slachterijen reeds invulling was gegeven aan het in de GHP-code pluimveeslachterijen opgenomen advies om over te gaan op het systeem van logistiek slachten.

In alle bezochte bedrijven, inclusief de laboratoria, werd nagegaan op welke manier invulling was gegeven aan de onderlinge uitwisseling van de resultaten van het verplichte onderzoek op Salmonella en Campylobacter.

De voor het onderzoek *ad-random* gekozen slachterijen beschikten over een aanvoercapaciteit van meer dan 10.000 ton per jaar. Aan de hand van de beoordeling van de aanvoergegevens, aanwezig bij de slachterijen, werden die vleeskuikenbedrijven voor een bezoek geselecteerd die geen of onvolledige gegevens over onderzoek op Salmonella en Campylobacter bij de slachterijen hadden aangeleverd. De bezochte kuikenbroederijen werden evenals de slachterijen *ad-random* geselecteerd.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat door de vleeskuikenhouders in het algemeen goed gevolg werd gegeven aan de verplichtingen op het gebied van de reiniging en ontsmetting en het hygiëne-onderzoek.

Bij de bedrijven waar de reiniging en ontsmetting was doorgevoerd bleek sprake van goede gemiddelde hygiënescores.

Bij één bedrijf (van de bezochte 32) werd geen ontsmetting toegepast, wat in strijd is met de Verordening Hygiënevoorschriften Pluimveehouderij 1997.

Ook bij de kuikenbroederijen (17) werd in het algemeen goed gevolg gegeven aan de verplichtingen met betrekking tot de reiniging en ontsmetting en de beperkte en uitgebreide hygiëne-onderzoeken. Bij 14 kuikenbroederijen werd bovendien het vrijwillig Salmonella-onderzoek uitgevoerd. De gemiddelde hygiëne-scores bij de broederijen bleken alle te vallen in de categorie 'voldoende'.

Uit het onderzoek is verder naar voren gekomen dat bij 14 van de 17 bezochte broederijen reeds was overgegaan op het per 1 juli 1998 verplicht gestelde logistieke broeden. Bij 12 broederijen waren de in dat verband noodzakelijke bouwtechnische wijzigingen op het moment van het bezoek deels of reeds helemaal doorgevoerd.

Tijdens het onderzoek is gebleken dat door de slachterijen nog onvoldoende aandacht aan het logistiek slachtproces werd besteed. Dit hangt vermoedelijk samen met het gegeven dat ten tijde van het onderzoek nog aan de implementatie van de GHP-code in de slachterijen werd gewerkt. Het logistiek slachtproces was slechts bij vier van de 13 bezochte slachterijen doorgevoerd.

Gedurende het onderzoek is ook vastgesteld dat de uitwisseling van gegevens over het onderzoek op Salmonella en Campylobacter tussen de schakels sterk voor verbetering vatbaar is. Alleen de terugkoppeling van gegevens door de slachterijen aan de vleeskuikenhouders en de PVE bleek in de praktijk goed te voldoen.

Uit de resultaten van het onderzoek kan worden opgemaakt dat het van essentieel belang is aan de invoering van het logistiek slachtproces hoge prioriteit te geven. Om het effect van dat slachtproces te vergroten, moet de informatievoorziening tussen de schakels echter sterk worden verbeterd. Belangrijk daarbij is dat de verplichting tot informatievoorziening ook van toepassing zou moeten worden verklaard bij de aanlevering van uitlaadkoppels bij de slachterijen èn de koppels die via het handelscircuit bij de slachterijen worden aangeleverd.

Als noodzakelijk sluitstuk van het logistiek slachtproces, zou de verplichting moeten worden doorgevoerd dat koppels die zonder informatie over Salmonella- en Campylobacteronderzoek worden aangeleverd, uitsluitend aan het eind van de slachtdag mogen worden geslacht.

VERVOLGACTIES

De conclusies en aanbevelingen zijn door de Inspectie W&V en de Directie GZB van het ministerie opgenomen in een notitie, die onlangs is aangeboden aan de minister van VWS. De bedoeling is dat de notitie op korte termijn aan de orde zal worden gesteld in een gesprek tussen de minister en de voorzitter van de PVE.

In aansluiting op het onderzoek in de pluimveevleessector, zal in de tweede helft van het jaar door de Inspectie W&V een onderzoek worden gestart om inzicht te krijgen in de effecten van het Plan van Aanpak voor de eiersector. Dit Plan van Aanpak, dat eveneens door het PVE is ontwikkeld, is sinds 1 november 1997 van kracht. In dat Plan van Aanpak is de resultaatverplichting opgenomen om binnen drie jaar het aantal met Salmonella Enteritidis/ Salmonella Typhimurium besmette koppels in de legeindbedrijven terug te dringen tot minder dan vijf procent.

42E PEERDEPIETENDAG OP 2 MEI 1999

Peerdepieten, dit jaar op 2 mei 1999, is de dag waarop de Diergeneeskundige Studenten Kring (DSK) haar verjaardag viert middels een draffestijn dat haar weerga niet kent.

Peerdepieten wordt gehouden op draf- en renbaan Duindigt. Naast het middagprogramma is er in de ochtend nog een receptie op de faculteit in de kamer van DSK.

SYMPOSIUM 'KAN HET NOG NATTER'

Zaterdag 8 mei 1999 zal door het bestuur van Archaeopteryx (vereniging voor vogels en bijzondere dieren) het dagvullend symposium '**Kan het nog natter**' georganiseerd worden. Dit symposium gaat over vissen en de volgende onderwerpen zullen aan de orde komen:

* gedrag en voorplanting (dhr. Van Weerd);
* voeding (dhr. Van Limborg);
* waterkwaliteit ven recirculatiesystemen (dhr. Eding);
* de eerstelijns diergeneeskunde (Dhr. Werkman);
* de tweede- en derdelijns diergeneeskunde (mevr. Hanen).

Het symposium vindt plaats in de collegezaal van gezelschapsdieren van de Faculteit der Diergeneeskunde aan de Yalelaan 8 te Utrecht. De toegangsprijs bedraagt *f* 10,- voor studenten en *f* 15,- voor dierenartsen en overige belangstellenden (prijs is inclusief lunch). De zaal zal vanaf 09.30 uur open zijn en de lezingen beginnen op 10.00 uur.

Voor meer informatie en aanmeldingen kunt u bellen: 030 - 2537476 en dan een bericht op het antwoordapparaat inspreken. Ook kunnen er enkele dagen voor het symposium kaarten gekocht worden tijdens de pauze (van 12.45 - 13.15 uur) in de hal van het Androcolusgebouw.

Het bestuur van Archaeopteryx

MYCOTOXINEN, BALANS TUSSEN DIERGEZONDHEID EN ECONOMIE

Het vaststellen van de symptomen en de diagnose van mycotoxinevergiftiging blijkt nogal lastig te zijn. Om meer kennis en ervaringen van de Universiteit Utrecht uit te wisselen met dierenartsen en nutritionisten van de mengvoederindustrie wordt op *woensdag 19 mei 1999* een mini-symposium georganiseerd in het Postiljon Motel te Bunnik. Titel van het symposium is 'Mycotoxinen, balans tussen diergezondheid en economie'.

Voor meer informatie en het programma: telefoonnummer 023 - 5324965 of faxnummer 023 - 5421087.

OVERZICHT STUDENTENREFERATEN (3)

Maagulcera bij volwassen paarden en veulens; H. Schram en M. Timmermans; SR 775\98: 38 pp.

Biogene aminen; G.J.J. de Leeuw; SR 776\98: 27 pp.

Acute phase proteins in rural goats in Zimbabwe: a preliminary investigation; N.C.M. Brocks, D.C.U. Tijssen, M. Wiersma en M.T. Tivapasi. SR 777\98: 59 pp.

Ovulation induction in cycling mares; M. Vullings en S. Genevasen. SR 778\98: 39 pp.

Vet on the Net - algemeen; A. Müller, E. Schermann en E. Zegers. SR 779\98: 36 pp.

Vet on the Net (Rund); J.R.V. Duvekot. SR 780\98: 49 pp.

Meniscusletsel en de relatie tot voorste kruisbandletsel en osteoarthrose; J.P. Soethout. SR 781\98: 117 pp.

De phytohaemagglutinine huidtest bij koeien. Als een indicator voor stress-geïnduceerde immunologische veranderingen?; J. Schrickx. SR 782\98: 57 pp.

Literatuurstudie en retrospectief onderzoek van de torsio uteri bij de merrie; S. Engmann. SR 783\8: 31 pp.

Babesiose bij mensen en dieren; E.E. Wszeborowska. SR 784\98: 35 pp.

Het lokale gebruik van antibiotica bij gezelschapsdieren; M. van der Sanden en S. Thissen. SR 785\98: 67 pp.

Neospora caninum. Een overzicht van Neospora abortus bij het rund; L.J.C.M. Benders. SR 786\98: 31 pp.

Euthanasie bij het paard. De ervaringen met euthanasie en het rouwproces van Nederlandse paardeneigenaren; N. Sanders. SR 787\98: 59 pp.

Zeepaardje, soms een te luchtig bestaan. Embolie, broedbuidel- en zwemblaasproblemen bij het zeepaardje; M. Grau. SR 788\98: 38 pp.

Erfelijke afwijkingen bij raskatten. Een literatuuroverzicht; S. Ganpat. SR 789\98: 28 pp.

Corticosteroïden ter bevordering van de longrijping van het vroeggeboren veulen; M. Pilgram. SR 790\98: 30 pp.

Hoofdschudden bij het paard; A.H. van Uchelen. SR 791\98: 22 pp.

De zoötechnische aspecten van loopstallen voor paarden; J. Moll. SR 792\98: 78 pp.

Congestieve cardiomyopathie. Een vergelijkend onderzoek bij de Dobermann, Bouvier, Newfoundlander, Engelse cocker spaniel; I. Heij. SR 793\98: 33 pp.

Mitochondriale endosymbiose: zegen of ziekte? Inzichten omtrent endosymbiose en het celverband; R.V. Kuiper. SR 794\98: 26 pp.

De invloed van training op de botkwaliteit van de metacarpus van het paard; G. Oude Nijhuis. SR 795\98: 32 pp.

Kogelartrose. Een profiel van paarden en ponies met kogelarthrose en een evaluatie van de therapie bestaande uit 'rust', phenylbutazon en orthopedisch beslag; A. Tak. SR 796\98: 33 pp.

De afkomst van het Madurese rund bepaald met behulp van satelliet DNA. E.C. de Ruijter. SR 797\98: 11 pp.

De granulosa celtumor bij de merrie; M. van den Boomgaard. SR 798\98: 34 pp.

Heartwater in goats in Mozambique; W.D. Vink. SR 799\98: 35 pp.

De voeding van Nederlandse sledehonden in training; L. Ebing. SR 800\98: 10 pp.

De oestrische cyclus bij de KWPN-merrie; een inventarisatie; J. van Gestel. SR 801\98: 31 pp.

Three models for fetal hypothyroidism in large domestic animals; M.A. Karsemijer. SR 802\98: 45 pp.

Feline Spongiforme Encephalopathie: een literatuurstudie; C. Oomkes. SR 803\98: 17 pp.

Ethoxyquin in honden- en kattenvoeders; W.J. Entjes en G.A. Goud. SR 804\98: 24 pp.

Het zieke neonatale veulen. Een experimenteel onderzoek naar relevante immunologische factoren; F.T.E. Kruidenier. SR 805\98: 47 pp.

De mogelijkheid van ceftiofur als parenterale therapie bij endometritis van het paard; C.J. Jones. SR 806\98: 26 pp.

Hoge melkproductie: een gezonde koe of niet?; I. Arendzen. SR 807\98: 38 pp.

Vloeistoftherapie bij gastroïntestinale aandoeningen bij rund en paard; D.M.B. Klaassen. SR 808\98: 41 pp.

Bloedonderzoek bij het KWPN-veulen. Haematologische en biochemische referentiewaarden tot vijf maanden leeftijd; H. Brommer. SR 809\98: 90 pp.

Het Borna disease virus bij dier en mens; J. van Riel. SR 810\98: 27 pp.

Kattenkrabziekte. De veroorzaker op het spoor; M. Schoolmeesters. SR 811\98: 26 pp.

Maligne lymfoom bij de kat. Een overzicht van verschillende vormen. I.A. Busser. SR 812/98: 64 pp.

De reductie van het celgetal op enkele biologische melkveehouderijen; P. Warmerdam. SR 813\98: 61 pp.

Cryptosporidiosis; G.J.J. Kreike. SR 814\98: 41 pp.

INVLOED SCHIMMELTOXINES OP GEZONDHEID NUTSDIEREN

CONSEQUENCES OF SUB-CLINIC MYCOTOXICOSIS ON ANIMAL PRODUCTION, DECONTAMINATION OF FEED AND THE ROLE OF THE VETERINARIAN

A. Ibrahim; SR 676/97: 56 pp.

Deze in het Engels geschreven scriptie is een literatuurstudie die onder meer gaat over de betekenis van diverse schimmeltoxines op de algemene gezondheidstoestand van nutsdieren zoals kip, varken en rund. Ook wordt ingegaan op de risico's die mensen lopen na de consumptie van eieren, organen en melk van dieren die hoge doseringen van deze toxines hebben opgenomen.
Schimmeltoxines zijn geen eiwitten; bacteriële toxines zijn dit vaak wel. Vorming geschiedt uitsluitend onder aërobe-omstandigheden waarbij chemische, fysische en biologische factoren een belangrijke rol spelen. Van de meest bekende toxines zoals aflatoxine, ochratoxine, trichothecene en zearlenone worden de chemische structuur, het substraat van groei, de ziekteverschijnselen na consumptie en de pathologische orgaanafwijkingen vermeld. Ook worden gegevens verstrekt over de snelheid van eliminatie uit de besmette weefsels wanneer geen besmet voer meer wordt gegeven. In het spierweefsel worden zelden toxines aangetoond.
Een apart hoofdstuk is gewijd aan de preventie die zowel moet plaatshebben bij het oogsten als bij de verwerking (verhitting, bestraling, het toevoegen van chemische stoffen als NH4OH, natrium-bisulfiet en adsorbentia als bentoniet, zeoliet, actieve kool). Ook kan detoxificering plaatshebben met behulp van enzymen geproduceerd door gisten.
Tenslotte worden de resultaten weergegeven van experimenten waarbij aan gecontamineerde voedingsmiddelen het preparaat Mycofix plus® van de firma Biomin Co uit Oostenrijk was toegevoegd. Dit preparaat bestaat uit een mengsel van gist, diatomeeënaarde, zeoliet en een emulgator.
De resultaten waren goed.
Bij de behandelde dieren werd ook een betere immunologische respons waargenomen na entingen. Geconcludeerd wordt dat schimmeltoxines de rentabiliteit nadelig kunnen beïnvloeden.

WAARDE KOECELGETAL BIJ OPSPOREN MASTITIS

B. van der Kolk; SR 698\97: 89 pp.

Deze uitvoerige en goed geschreven scriptie bestaat uit twee delen. In deel 1 wordt aan de hand van een literatuurstudie ingegaan op het celgetal als diagnostisch criterium om een subklinische mastitis aan te tonen. Voorts worden de fysiologische en pathologische factoren geanalyseerd die de hoogte van het celgetal kunnen beïnvloeden (milieu, management, lactatieduur, pariteit, stress, het doorgemaakt hebben van een mastitis, aard, verwekker en andere).
De ziekteverwekkers kunnen worden onderverdeeld in wat genoemd wordt 'major' pathogenen en opportunisten die in deze scriptie voorwaardelijk pathogenen worden genoemd.
In deel 2 worden de resultaten vermeld van een eigen onderzoek dat als doel had de interpretatie van het koecelgetal en het kwartiercelgetal te verbeteren. Ook had bacteriologisch onderzoek plaats. In totaal worden monsters genomen van 1030 runderen afkomstig van 21 bedrijven.
Gekeken is of er verschillen bestonden wat betreft leeftijdsgroep en lactatiestadium. Hierbij werden verschillende drempelwaarden gehanteerd.

Speciaal is aandacht geschonken aan Staph. aureus als potentiële ziekteverwekker. Deze kiem wordt in vergelijking met enkele decennia terug vaker geïsoleerd.

Belangrijk is een normgetal te hanteren (hier 'gouden standaard' genoemd) om te besluiten of er al dan niet een subklinische mastitis bestaat.
Gepleit wordt hierbij uit te gaan van een drempelwaarde van 250.000 cellen per ml. Dit getal moet echter met enige omzichtigheid worden gebruikt omdat er verschillen per ras en per bedrijf kunnen bestaan.

BEGELEIDING VAN MELKVEEBEDRIJVEN: VOOR ALLE BOEREN EVEN VRUCHTBAAR?

G.J.M. van Heeswijk; SR 702\97: 58 pp.

In deze scriptie wordt verslag gedaan van een enquête gehouden op 188 rundveehouderijbedrijven die tot doel had de invloed na te gaan van bedrijfsbegeleiding op de tussenkalftijd en op het al dan niet optreden van ziekten. Bij het onderzoek waren ongeveer 12.000 runderen betrokken. De aard van de bedrijfsbegeleiding wordt onderverdeeld in drie rubrieken te weten alleen controle op drachtigheid, controle op drachtigheid en op cycliciteit en controle op drachtigheid, cycliciteit en het bespreken van de kengetallen.
Bij de tussenkalftijd wordt gekeken naar de perioden korter dan 380 dagen en langer dan 400 dagen.
De ziekten worden onderverdeeld in stofwisselingsstoornissen (slepende melkziekte, melkziekte, kopziekte), problemen gekoppeld aan de partus (keizersnede, moeilijke geboorte, retentio secundinarium, witvuilen) en problemen tijdens de lactatie (cysteuze ovaria, nymphomanieën, endometritiden).
De volgende conclusies zijn getrokken:

a. Er bestaat een duidelijke relatie tussen een korte tussenkalftijd en het minder voorkomen van stofwisselingsstoornissen, geboorteproblemen en ziekten tijdens de lactatie.
b. De begeleiding heeft een positieve invloed op het tegengaan van stofwisselingsstoornissen en op geboorteproblemen.
c. Geen relatie bestond er tussen de begeleiding en de hoogte van het medicijngebruik.
d. Ook kon geen verband worden vastgesteld tussen het voorkomen van bovenvermelde ziekten en de aard en de duur van de begeleiding.

BSE UND ANDERE SPONGIFORME ENZEPHALOPATHIEN

Boekbespreking

U. Braun (heruitgave). ISBN 3-8263-3212-1. Parey Buchverlag Berlin 1998.

Dit boek (151 pagina's) biedt aan de Duitstalige lezer een handzaam overzicht over de huidige stand van kennis over BSE en andere spongiforme encefalopathieën, tegenwoordig ook wel prionziekten genoemd. Het werk heeft als belangrijk voordeel tegenover veel andere handboeken dat het vrijwel alle essentiële onderdelen van deze groep van aandoeningen behandelt zonder te verzanden in alle mogelijke details die meestal uitsluitend voor de betrokken wetenschappers zelf van waarde zijn. Dit boek heeft dan ook als doelgroep dierenartsen, medici, onderzoekers op andere terreinen, beleidsmakers en journalisten.

In het boekje worden achtereenvolgens besproken: de verschillende prionziekten bij mens en dier; hypotheses over het agens; ontwikkeling van de BSE-epidemie in Groot-Brittannië en optreden van BSE in andere landen; klinische symptomen en diagnose van BSE; transmissie-studies en natuurlijke overdracht; pathologie; inactivatie van de verwekkers; controle en bestrijdingsmaatregelen; *in vitro* diagnostiek; risico voor de mens van BSE; gevolgd door een afsluitend hoofdstuk over scrapie (*iedere gelijkenis met de indeling van mijn proefschrift berust op louter toeval!).*

De verschillende hoofdstukken zijn door verschillende auteurs aangeleverd, wat hier en daar resulteert in duplicering en verschil in diepgang. Storend is dit echter niet. De bijdragende auteurs zijn in het algemeen bekende namen uit Zwitserland, Oostenrijk en Duitsland, vooral bekend uit de diagnostiek en het meer toegepaste onderzoek. Veel materiaal uit de afzonderlijke bijdragen is terug te vinden in reeds eerder gepubliceerde artikelen, maar het valt te waarderen dat al dit materiaal nu eens gebundeld beschikbaar wordt gemaakt. De bijdrage van Ueli Braun zelf springt er op verschillende punten uit: zijn systematische benadering van de klinische diagnose van BSE heeft zelfs in het Verenigd Koninkrijk respect afgedwongen en tot navolging geleid. Dit onderdeel van het boek wint nog aan waarde door het bijsluiten van een cd-rom waarop de verschillende stappen van het klinisch onderzoek en een compilatie van klinische symptomen te zien zijn. Deze presentatie leent zich uitstekend voor voorlichting aan practici of RVV-dierenartsen.

Nogmaals, voor diegenen die Duits prefereren boven Engels, of voor wie Duits in ieder geval geen bezwaar is, biedt dit werk een handzaam overzicht, met als uitschieter de beschrijving van de klinische verschijnselen van BSE.

Bram Schreuder,
BSE/Scrapie project ID-DLO

BENUTTEN PROGESTERON-BLOEDGEHALTE BIJ VOORSPELLEN PARTUS

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:

Kan een progesteron-bloedgehalte van een hoogdrachtige teef worden benut bij het voorspellen van de partus dan wel bij het besluit om tot een sectio over te gaan?

ANTWOORD:

Het plasma-progesteron-niveau dat rond de LH-piek begint te stijgen en met de start van de ovulatie sterk stijgt, blijft vervolgens enkele weken, hoewel fluctuerend, zowel bij de cyclische teef als bij de drachtige teef op een hoog niveau. Ten gevolge van de regressie van de corpora lutea daalt het plasma progesterongehalte vervolgens bij de cyclische teef heel geleidelijk totdat het na gemiddeld 75 dagen op basaal niveau is, namelijk < 1 ng/ml. De drachtige teef vertoont in grote lijnen eenzelfde patroon, behalve dat het plasma-progesteron-niveau aan het eind van de dracht veel sneller daalt. Het plasma-progesteron-niveau schommelt één à twee weken vóór de partus tussen de 5-16 ng/ml, waarna het vlak voor de partus daalt tot 1-2 ng/ml. Gedurende deze luteolyse en gedurende de partus zijn naast andere hormonale veranderingen - verhoogde maternale plasma cortisol niveaus op de dag vóór de partus en een sterke toename in het plasma prolactine niveau tijdens de progesterondaling vlak voor de partus - verhoogde plasma PGFM-concentraties, een tamelijk stabiel metaboliet van prostaglandine F_{2a} (PGF_{2a}), gemeten (1,2). Het is mogelijk dat PGF_{2a} de factor is die de luteolyse, voorafgaand aan de partus, induceert. Dit houdt overigens niet in, dat een partus gemakkelijk met PGF_{2a} geïnduceerd kan worden. Vaak zijn meerdere injecties met prostaglandines noodzakelijk om een partus te induceren. De behandeling prostaglandines kan dus enkele dagen duren, voordat de partus echt op gang komt. Ook het partusverloop van een dergelijk geïnduceerde partus kan te wensen overlaten. Verder bleek de daling van het plasma-progesteron-niveau tijdens de laatste vier dagen negatief gecorreleerd te zijn met een progressieve kwalitatieve verandering in het patroon van de uterus activiteit (4).

Het *verloop van het plasma-progesteron-gehalte* heeft dus inderdaad een voorspellende waarde voor het moment dat de partus verwacht mag worden. Er zijn echter slechts een gering aantal indicaties, waarbij het reëel is om het moment van een sectio caesarea mede te laten bepalen door het plasma-progesteron-niveau. Dit mede omdat de daling van het plasma-progesteron-niveau die de laatste weken tot dagen vóór de partus optreedt, niet een simpel lineair gebeuren is, doordat ook dit hormoon pulsatiel wordt afgegeven. Dus ook als de bepaling nauwgezet met een radio-immuno-assay plaatsvindt, geeft de waarde niet meer dan een indicatie voor de fase van de dracht.

In het kader van deze vraag is het verder van belang ons te realiseren, wat de indicaties zijn voor het uitvoeren van een sectio caesarea voordat de partus is gestart. Voortijdig een sectio caesarea uitvoeren bij teven van de brachycefale rassen, omdat ze een grotere kans hebben op partus problemen dan de gemiddelde andere hond, is om diverse redenen niet te adviseren. De belangrijkste reden voor het uitvoeren van een sectio caesarea vóórdat de partus is gestart, is een verlengde dracht, waarbij gevreesd wordt voor het leven van de foeten in verband met een onvoldoende functioneren van de placentae. Een dergelijke verlengde dracht blijkt met name vaak voor te komen bij een dracht van slechts één of twee pups. De reden van het niet op gang komen van de partus zou in dit geval echter te maken kunnen hebben met een niet optredende luteolysis van de corpora lutea in het ovarium van de niet bevruchte hoorn (3). Als dit de reden is voor het niet op gang komen van de partus zal de bepaling van het plasma-progesteronniveau voor het bepalen van het tijdstip van de sectio caesarea dus onbruikbaar worden.

Een andere reden tot het uitvoeren van een sectio caesarea voordat de partus is begonnen, is de niet op gang komende partus, doordat de teef vlak vóór de dekking of tijdens de dracht - die mogelijk niet aan de eigenaar en/of de dierenarts bekend was - behandeld is met progestagenen. In dit geval mag verwacht worden dat het endogene progesteron aan het eind van de dracht zal dalen, maar dat de partus niet zal starten in verband met de aanwezigheid van het toegediende progestageen. In dit geval is het bepalen van het endogene progesteronverloop, gecombineerd met ander onderzoek (röntgenologisch en vaginoscopisch) en met een nauwgezette observatie van de eigenaar, zinvol om het moment van sectio caesarea te bepalen. De observatie is van belang, omdat rond het moment dat de partus normaliter zou aanvangen als er geen progestagenen waren toegediend, de teef toch onrust en dergelijke verschijnselen kan vertonen. Voorts is een röntgenologisch onderzoek, om de leeftijd van de pups te schatten, zinvol en kan ook regelmatig uitgevoerd vaginoscopisch onderzoek een goede bijdrage leveren aan het bepalen van het juiste moment om de sectio caesarea uit te voeren.

LITERATUUR

1. Concannon PW, Butler WR, Hansel W, Knight PJ, and Hamilton JM. Parturition and lactation in the bitch: serum progesterone, cortisol and prolactin. Biol Reprod 1978; 19: 1113-8.
2. Concannon PW, Isaman L, Frank DA, Michel FJ, and Currie WB. Elevated concentrations of 13,14-dihydro-15-ketoprosta-glandin F_{2a} in maternal plasma during prepartum luteolysis and parturition in dogs (*Canis familiaris*). J Reprod Fert 1988; 84: 71-7.
3. Irons PC, Nothling J, and Volkmann, DH. Failure of luteolysis leads to prolonged gestation in a bitch - a case-report. Theriogenology 1997; 48: 353-9.
4. Weyden GC van der, Taverne MAM, Dieleman SJ, Wurth Y, Bevers MM, and Oord HA van. Physiological aspects of pregnancy and parturition in dogs. J Reprod Fert Suppl 1989; 39: 211-24.

PLUIMVEE

Referaten

Trage seorespons kan de opsporing van Mycoplasma synoviae-besmette pluimveekoppels bemoeilijken.

Ewing ML, Cookson KC, Phillips RA, Turner KR, Kleven SH. Experimental infection and transmissibility of Mycoplasma synoviae with delayed serologic response in chickens. Avian Diseases 1998; 42: 230-8.

Auteurs hebben vijf SPF-kuikens van vijf weken oud kunstmatig besmet met één van de drie M. synoviae (M.s.)-stammen (virulente veldstam V1, laagvirulente veldstam V2 en laboratoriumstam L). De volgende dag werden deze vijf dieren in contact gebracht met 15 andere SPF-kuikens van dezelfde leeftijd, vrij van Mycoplasma. Op drie, zeven, 14, 21, 28, 35 en 42 dagen na infectie zijn bloedmonsters verzameld voor SPA, HAR- en Elisa-onderzoek op M.s.-antistoffen. Op dezelfde tijdstippen werden ook tracheaswabs verzameld voor kweek en PCR op M.s.
In de contactdieren werd één tot twee weken na bijplaatsen voor het eerst M.s.-infectie aangetoond met kweek/PCR, na vier tot zes weken werden voor het eerst antistoffen aangetoond in enkele dieren.
Zes weken na bijplaatsen waren alle contactdieren in de V1 en V2-groep positief in de M.s.-kweek/PCR terwijl in de L-groep slecht vier van de 15 positief waren.
Van groter belang is echter dat slechts bij enkele contactdieren op zes weken na bijplaatsen (zwakke) SPA-reacties werden gevonden; ook werden geen Elisa- of HAR-titers gevonden die voldoende hoog waren om de dieren M.s.-besmet te verklaren.
Vanwege deze onverwacht trage serorespons werd besloten het experiment te verlengen. De drie groepen werden op 43 dagen leeftijd in twee deelgroepen gesplitst van elk tien dieren; de ene groep werd gevaccineerd met een levend IB-NCD-vaccin en de andere groep niet. Op drie weken werd gekeken of er verschil aantoonbaar was tussen de beide deelgroepen in SPA- en HAR-titers. Het verschil was klein: de vaccinatie lokte dus geen extra serorespons uit. Wel was er een verschil in titerhoogte tussen M.s.-stammen, de meest virulente stam had de SPA- en HAR-titers.
In Nederland worden praktisch alle fokkoppels en de meeste ouderdierkoppels gecontroleerd op Mycoplasma synoviae door middel van bloedonderzoek (SPA- en HAR-test). Het onderzoek geeft aan dat deze serologische monitoring alleen niet voldoende is; een effectieve aanpak van M.s. vereist ook de inzet van kweek en PCR-testen. Op dit moment loopt er validatie-onderzoek van PCR-testen op Mycoplasma gallisepticum en M.s. bij de Gezondheidsdienst (Ref.).

J.F. Heijmans,
Gezondheidsdienst voor Dieren.

DE REACTIE VAN DE UTERUS VAN DE MERRIE OP INFUSIE VAN AGENTIA

Studentenreferaten

L.A. Boogert; SR 717/98: 34 pp.

In deze scriptie wordt op basis van literatuuronderzoek gesteld dat na dekking of inseminatie van merries een kortdurende acute ontstekingsreactie in de baarmoeder als fysiologisch dient te worden beschouwd. Deze ontstekingsreactie moet eerder toegeschreven worden aan spermatozoieten dan aan bacteriën, eiwitten of verdunningsvloeistoffen. Het is derhalve een opruimreactie.
Ontstekingscellen moeten uit de baarmoeder verdwenen zijn op het moment dat de bevruchte eicel in de baarmoeder komt, vijf à zes dagen na de conceptie.
Een aantal merries slaagt hier niet in waardoor de endometritis persisteert en de vruchtbaarheid afneemt. De oorzaak hiervan zou kunnen zijn een verminderde mechanische eliminatie doordat de baarmoedermusculatuur onvoldoende werkzaam is. Het injiciëren van oxytocine wordt wel eens aanbevolen. Ook zou bij deze merries de lymfatische drainage gedurende de dioestrus tekort schieten.
Vaak worden voor endometritis gevoelige merries na dekking of inseminatie intrauterien behandeld met antiseptica en/of antibiotica. Ook hiermede worden ontstekingsreacties opgeroepen die afhankelijk van het gebruikte preparaat van kortere of langere duur zijn.
Het gebruik van gentamycine, ceftiofur of een éénmalige spoeling met fysiologische zoutoplossing kan worden aanbevolen om bacteriën en andere contaminanten te elimineren.

ONDERZOEK NAAR VROEGTIJDIGE DETECTIE VAN HYPERKETONAEMIE BIJ HET RUND

J. ten Bouwhuis; SR 720/98: 45 pp.

Na een literatuurstudie over hyperketonaemie worden de resultaten besproken van een eigen beperkt onderzoek bij vijf proefkoeien en twee controledieren waarbij het accent gelegd werd op een tijdige diagnosestelling. De resultaten worden grafisch weergegeven en statistisch geanalyseerd.
Uit het literatuuronderzoek wordt duidelijk dat hyperketonaemie een multi-

factoriële aandoening is waarbij de klinische verschijnselen vooral gerelateerd zijn aan een verhoogde concentratie beta hydroxy-boterzuur in bloed en in melk en een te laag glucosegehalte in het bloed (negatieve energiebalans). De diverse onderzoeksresultaten bevestigen veelal de literatuurgegevens. Analyse van de stallucht op het voorkomen van aceton is technisch mogelijk. In dit onderzoek vielen de resultaten tegen omdat de controledieren ook positief reageerden hetgeen vermoedelijk veroorzaakt werd door het verblijf in dezelfde stal als de ketonaemische koeien. Het analyseren van de melk op ketonlichamen met behulp van een infrarood methode gaf discutabele uitslagen. Dit onderzoek zou mogelijk door de veehouder zelf uitgevoerd kunnen worden. Verder onderzoek is noodzakelijk. Gebleken is dat melkmonsters gedurende enkele dagen in de koelkast of in de diepvries bewaard kunnen worden vooraleer analyse op ketonlichamen plaats heeft.

VOORTIJDIG SPENEN VAN BIGGEN

VOORTIJDIG SPENEN VAN BIGGEN: HET EFFECT OP DE FERTILITEIT VAN DE ZEUG EN OP HET VOORKOMEN VAN MASTITIS

P. Rutjes en B. Savelsberg; SR 704\97: 34 pp.

Het doel van de scriptie was een literatuurstudie over de relatie 'vroeg spenen' (< 21 dagen) en een verminderde fertiliteit al dan niet gecombineerd met mastitis.
Deze vraagstelling werd actueel toen in het kader van de varkenspestbestrijding in 1997 besloten werd in de getroffen gebieden biggen van drie-17 dagen oud te doden. Er wordt verslag gedaan van de hormonale balans c.q. hormonale invloeden vóór, tijdens en direct na de partus alsmede gedurende de zoogperiode en rondom het spenen.

Met betrekking tot vroeg spenen werden de volgende conclusies getrokken:

a. De fertiliteit van de zeug is minder wanneer de biggen binnen 21 dagen na de geboorte worden weggenomen. Ook de toomgrootte is dan duidelijk verlaagd.
b. Hoe vroeger gespeend wordt des te groter de kans op het ontstaan van cysteus gedegenereerde ovaria bij de zeug.
c. Over een verband tussen het optreden van mastitis en vroeg spenen bestaat geen duidelijkheid. Direct na de geboorte is er veel stuwing in het uier. Bij niet zuigen zou de lokale weerstand van dit orgaan verminderd kunnen zijn.

DIEETTHERAPIE EN DIABETES MELLITUS BIJ DE HOND

E. Gerritse; SR 694\97: 27 pp.

In de inleiding worden de diverse oorzaken van 'suikerziekte' bij de hond besproken evenals de mogelijkheden van een behandeling met insuline.
Regulering van de voergift en samenstelling van het voer zijn hierbij eveneens belangrijk. De inzichten hierover, ook bij de mens, zijn in de loop der jaren veranderd. Schrijfster deed een literatuuronderzoek naar de invloed van vezels (zowel oplosbare als onoplosbare) op de glucosespiegel, de fluctuaties hierin en de duur van de belasting in het bloed. In het algemeen is het effect gunstig.

Voorbewerking bij de fabricage van commercieel voer heeft geen invloed op de werkzaamheid. Ook maakt het niets uit of de vezels vooraf al in het voer zitten of pas later worden toegevoegd. De literatuur blijkt onvoldoende informatie te geven of in relatie met het voer de insulinegift kan worden verminderd.

PAO-DIERGENEESKUNDE: NIEUWS VOOR ALLE VARKENSDIERENARTSEN

In het kader van de Erkenningsregelingen is het, na de rundveedierenartsen, de beurt aan de varkensdierenartsen.

De projectgroep Erkenningsregeling Varkensdierenarts heeft voor de Basiscursus Erkenning VarkensDierenarts een uitgebreid en gevarieerd vijfdaags programma (blok 1: drie dagen, blok 2: twee dagen) samengesteld.

Op maandag 17, dinsdag 18 en woensdag 19 mei 1999 met een vervolg op donderdag 3 en vrijdag 4 juni 1999, wordt de eerste Basiscursus Erkenningsregeling Varkensdierenarts georganiseerd.

Deze vijf-daagse cursus zal georganiseerd worden in het Holiday Inn Resort te Mierlo (Noord-Brabant).
De prijs van de cursus bedraagt *f* 2900,- (inclusief overnachtingen); voor leden van de KNMvD bedraagt de cursusprijs *f* 2400,-.
Evenals bij de Erkenning Rundveedierenartsen verzorgt PAO-Diergeneeskunde de logistiek voor deze cursus.
Opgave voor de cursus is mogelijk bij: PAO-Diergeneeskunde, telefoon 030 – 251 7374, of per fax 030 – 2516490.

Drs. Arnold Mouwen, staffunctionaris Landbouwhuisdieren,
Drs. Adrianne van der Bas, staffunctionaris Gezelschapsdieren en Paard,
Els Lasterie, bureaumanager.

In memoriam

TOON DE BOK

Op woensdag 25 november 1998 is Toon de Bok na een indrukwekkende kerkdienst in de H. Hartkerk te Vught, vooral verzorgd door kinderen, kleinkinderen en broer Max, die hem troostvol herdachten, door familie, vele collegae en vrienden naar zijn laatste rustplaats gebracht.
29 Oktober werd hij tijdens tuinwerkzaamheden door een herseninfarct getroffen. Hoewel daarna nauwelijks aanspreekbaar, genoot hij in het ziekenhuis nog zichtbaar van de familiebezoeken. Op 21 november heeft hij 'in vrede' definitief afscheid genomen.

Toon werd op 10 oktober 1923 in Breda als vierde uit een gezin van tien kinderen geboren. Binnen deze stijlvolle familie was hij een buitenbeentje. Tijdens de Eucharistieviering werd hij door broer Max 'rebels' genoemd, met als gevolg een kostschool in Eindhoven voor zijn gymnasiale opleiding. In 1946 startte hij met de studie diergeneeskunde. De negen maanden voor zijn propjes mochten hem er niet van weerhouden telkens naar Raalte af te reizen om collega Van Maanen te helpen bij de mond- en klauwzeerentingen en de band met Ans van Maanen te verstevigen. Een ernstig motorongeluk in 1951 te Gemert verlengde zijn studietijd. Maar op 3 februari 1953 kreeg hij zijn bul.

Ans en Toon trouwden, zoals toen gebruikelijk, kort na het afstuderen. In maart werd hij assistent bij collega Abrahamse in Emmeloord. Hij had daar willen blijven, maar de toenmalige Landdrost gaf geen toestemming om zich als katholiek te vestigen in een dierenartsenmaatschap in de nieuwe polder! Hun eerste kind werd hier geboren. Het gezin groeide uit tot twee dochters en twee zonen.

Na het noodgedwongen vertrek uit Emmeloord vestigde hij zich in april 1954 in Geesteren, na een gedeeltelijke praktijkovername van de collegae Nikkels te Tubbergen en Feddes te Vriezenveen. Vanuit het nieuwgebouwde praktijkpand 'De Huyeren' runde het echtpaar met veel enthousiasme de gemengde praktijk met grote inzet voor de vele kleine boeren. Hij stond open voor vernieuwingen. Zo introduceerde hij in de zestiger jaren de keizersnede bij het vee van de ietwat terughoudende veehouders. Hij viel niet alleen op door zijn deskundigheid, maar met name door correctheid en netheid. Zijn Mercedes was ondanks de vele zandwegen altijd om door een ringetje te halen. Deze taalgevoelige, aimabele collega wist zich 'de Twentse sproake' goed eigen te maken. Het gezin voelde zich thuis in het Twentse land. En omdat hij een goede weekend- en vakantieregeling en een goede relatie met zijn buurtcollegae had, kwamen de vele vrienden niets te kort. Zijn honger naar contacten deed hem maar zelden ontbreken op de Twentse Kring van dierenartsen. In die tijd was hij ook vier jaar penningmeester van de Afdeling Overijssel van de KNMvD.

Kennelijk was er toch een zekere trek naar zijn roots. Na 16 jaar, in 1970, beëindigde hij zijn inmiddels te zware eenmanspraktijk en koos voor een ambtelijk functie. In maart van dat jaar werd Toon benoemd tot adjunct-inspecteur van de VD, tevens veterinair inspecteur tweede klasse van de Volksgezondheid in de provincie Noord-Brabant. Het gezin nam zijn intrek in een verbouwde boerderij in Haaren. Direct vanuit de praktijk, zonder introductie de ambtelijke dienst in, was toen nog heel gewoon. In deze veerijke provincie kwam hij goed aan zijn trekken. Met name de bestrijding van de veewetziekten, zoals de grote uitbraken van klassieke varkenspest in de jaren 1973-1974 en de pseudo-vogelpest, waren een kolfje naar zijn hand.

Hij kwam dan weer op de boerderijen en had direct te maken met de veehouders en hun veestapel, met diagnosestelling en advisering. Ook de vele en grote exporten van vee vanuit de provincie hadden zijn volle aandacht. Naast een goede, klinische blik was het vooral zijn tact, om datgene bij boeren en handelaren boven water te krijgen wat absoluut noodzakelijk was voor een adequate tracering. Hijzelf was altijd eerlijk en recht door zee en verwachtte dat ook van anderen. Als dat dan weleens tegenviel doordat de belangen van de veehouders of de exporteurs wel eens anders lagen dan 'de Dienst' het zag, was hij behoorlijk teleurgesteld in de mensen. Dit gold nog meer als hij binnen het ambtelijke apparaat te maken kreeg met zogenaamde 'diplomatie' of 'verborgen agenda's'. Daar kon hij moeilijk mee omgaan, maar dit was binnen z'n werkkring het enige wat hem zwaar op de maag lag. In z'n hart bleef hij altijd de practicus die het liefste tussen de veehouders en de dieren verkeerde. Werkend met regeltjes of voorschriften en te maken hebben met een hiërarchie hadden niet zijn voorkeur.

In 1977 kwam de grote tegenslag. Zijn hart gaf problemen. Hij was een van de eersten die in 1978 in Houston een openhartoperatie onderging. Over zijn ervaringen daar kon hij uitgebreid vertellen. Hij kwam er goed bovenop en ging in een wat lager tempo weer aan het werk. In de daarop volgende jaren deed hij met plezier exportkeuringen. Vooral die van paarden hadden zijn aandacht. Vanaf 1984 werd het district Helmond van de RVV zijn werkterrein en zijn actieradius dus beperkter. Daar hij niet meer volledig inzetbaar was, deed hij alleen de keuringen van paarden naast een aantal andere taken. De contacten met de rest van de dienst werden wat minder, ook al omdat er door reorganisaties op diverse posten voor hem onbekenden kwamen. Lichamelijk ging het lange tijd goed tot er in 1986 opnieuw een operatie noodzakelijk was, dit keer in Breda. Ook daar kwam hij goed doorheen. Toen het district Helmond werd opgeheven was het tijd om definitief te stoppen. Het was 1987.

Zijn eerdergeroemde karaktereigenschappen en het gemak waarmee hij met mensen omging bleven uiteraard niet onopgemerkt. Daarom werd hij door de Afdeling Noord- Brabant voorgedragen als lid van de Ereraad. Een

uitstekend lid. Dat was hij naderhand ook in het Dierenartsennetwerk, waarvan hij vanaf het begin in 1992 tot 1997 deel uitmaakte. Tenslotte beijverde hij zich voor de collega's in ruste door als lid van Absyrtus Senior jaarlijks een uitstapje te organiseren. Ondanks zijn wat minder wordende gezondheid genoot hij zichtbaar van dit alles.
Als practicus in hart en nieren, als een collega in optima forma blijft Toon in veler herinnering.
Dat moge voor Ans, kinderen en kleinkinderen een troost zijn.

Jo Claessens
Siebe Jaarsma
Geurt van de Kieft
Chris Willems

SAMEN DE MARKT OP?

KNMvD Maatschappijnieuws

Op het jaarcongres van 14, 15 en 16 oktober 1999 zult u dit jaar kunnen genieten van veel muziek, dans, zang en cabaret. Het Veterinair Blaasorkest, dat dan haar tien-jarig bestaan zal vieren laat u genieten van haar klanken en geeft u alle gelegenheid de veterinaire zangborrelliederen uit volle borst mee te zingen.
Om iedereen, jong en oud, enthousiast te maken, is er dit jaar gekozen voor een spetterende informele feestavond op vrijdag met onder andere veel dansbare muziek en cabaret. Kortom wij garanderen u veel Brabantse gezelligheid.
Missen zal spijt krijgen betekenen.

De congrescommissie

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collegae:
Beckers, Mevr. P.L.J.; 1995; 7721 DP Dalfsen; Stickerstraat 18.
Leeuw, W.A. de; 1983; 8071 AK Nunspeet; F.A. Molijnlaan 158.
Steenmans, R.J.M.; 1998; 3524 VR Utrecht; St. Gotthard 7.
Walstra, D.K.; 1998; 3582 SH Utrecht; Pelikaanstraat 45 bis.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Dijkhuizen, J.; 1998; 4901 WK Oosterhout (NB); Trompenburg 4.
Dijkstra, Mevr. M.; 1999; 3532 VN Utrecht; Potgieterstraat 13.
Heijden, B.S. van der; 1998; 4707 PE Roosendaal; Visdonkseweg 2 A.
Hoefsloot, Mevr. S.M.; 1999; 3581 AM Utrecht; Nachtegaalstraat 76.
Klaui, E.B.; 1999; Brownhills, WS8 6LS West Midlands (Verenigd Koninkrijk); Warren House Farm, Barracks Lane.
Lom, H. van; Gent-1998; 5252 CW Vlijmen; Braillelaan 8.
Meijer, Mevr. N.; 1998; 3582 ZV Utrecht; I.B.Bakkerlaan 225.
Meijninger, Mevr. A.L.; 1998; 3264 AG Nieuw-Beijerland; Kerkdoel 7.
Oorschot, J.A. van; 1978; 5351 AM Berghem; Julianastraat 10 A.
Pors, Mevr. D.B.; 1999; 9351 AZ Leek; De Schans 74.
Snijkers, Mevr. M.E.; 1998; 5984 PB Koningslust; Bosweg 7.
Veen, Mevr. C. van de; 1998; 5427 ER Boekel; Bezuidenhout 17.
Welmers, J.J.F.; 1999; 2804 XD Gouda; Lekkenburg 62.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Delft, Mevr. B.C.M. van; 2851 VM Haastrecht; Nachtegaalstraat 13.
Exel, H.A. van; 3737 AC Groenkan; Groenekanseweg 85.
Dijk, Mevr. E.M. van; 3572 PR Utrecht; W. Barentszstraat 112.
Elten, J. van; 3524 JR Utrecht; Filipijnen 274.
Kokke, Mevr. F.; 4823 LB Breda; Schippersslagen 30.
Kontzen, P.; 3582 XR Utrecht; I.B.Bakkerlaan 123.
Langedijk, P.M.; 3749 AE Lage Vuursche; Eikenlaan 5.
Maassen, Mevr. F.E.; 3582 ZM Utrecht; I.B.Bakkerlaan 203.
Oijen, L.A.A.M. van; 3511 KJ Utrecht; Lijnmarkt 32.
Oorburg, D.; 3584 DD Utrecht; Cambridgelaan 447.
Oppenheim, Mevr. M.R.T.; 3572 XN Utrecht; M.A. de Ruyterstraat 16.

OVERLEDEN:

Op 6 maart 1999 Drs. M.B. ten Have te Langeweg.

JUBILEA:

M. Gaakeer te Goes, afwezig, 65 jaar, 01 mei
D. van Baren te Borger, afwezig, 30 jaar, 02 mei
Mevr. A.P. van Asperen te Zoetermeer, afwezig, 30 jaar, 02 mei
K. Schuiling te Rotterdam, afwezig, 45 jaar, 06 mei
G. Vass te Oud-Beijerland, aanwezig, 35 jaar, 07 mei
C.J. Pel te Merselo, afwezig, 25 jaar, 14 mei
S.A.B.I. Wolters te Amsterdam, aanwezig, 25 jaar, 15 mei
K. Crama te Rotterdam, afwezig, 25 jaar, 17 mei
Prof.Dr. A.D.M.E. Osterhaus te Bunnik, afwezig, 25 jaar, 17 mei
C.A.A.M. Mol te Hilversum, afwezig, 25 jaar, 17 mei
M.D.M. van Helvoort te Heerle (NB), afwezig, 25 jaar, 17 mei
W.L. Keers te Hoogerheide, afwezig, 25 jaar, 17 mei
C.A.A. in 't Veen te Soest, aanwezig, 25 jaar, 17 mei
Joh. Nijhoff te Vries, afwezig, 25 jaar, 17 mei
F. van der Veen te Bolsward, aanwezig, 45 jaar, 18 mei
Prof.Dr. W. Misdorp te Amsterdam, afwezig, 45 jaar, 18 mei
Dr. W. Sybesma te Driebergen, afwezig, 45 jaar, 18 mei
W.A. Hermans te Langbroek, afwezig, 45 jaar, 18 mei
S. Piersma te Hemelum, afwezig, 45 jaar, 18 mei
Mevr. Dr. A.M. Schuiringa-Sybesma te Tolbert, onbekend, 45 jaar, 18 mei
P.L.H.M. Coenen te Simpelveld, afwezig, 25 jaar, 19 mei
B.S. Postma te Bolsward, afwezig, 50 jaar, 20 mei
W.M. Gotink te Zwolle, afwezig, 50 jaar, 20 mei
P. Feenstra te Zwolle, afwezig, 50 jaar, 20 mei
L.A. van Langeraad te Giessenburg, afwezig, 40 jaar, 27 mei
P.H.A.M. van Maanen te Cuijk, aanwezig, 40 jaar, 27 mei
H. Eil te Hengelo (Gld), afwezig, 40 jaar, 27 mei

Voor het dierenartsen-examen van 26 februari 1999 zijn geslaagd:
Beelen, Mevr. S.M.
Ernst, G.F.J.

Voor het dierenartsen-examen van 31 maart 1999 zijn geslaagd:
Braskamp, G.C.
Houwen, Mevr. H.M.C. van der
Schuttelaars, R.W.M.
Slot, Mevr. H.P. van 't
Vos, N.J.

Voor het dierenartsen-examen van 8 april 1999 zijn geslaagd:
Beertsen, Mevr. J.
Nout, Mevr. Y.S.
Porat, Mevr. Y.
Smits, Mevr. D.

MUTATIES:

***Beelen, Mevr. S.M.; 1999; 3523 AM Utrecht; Tolsteegplantsoen 41; tel. 030-2541710; d.**

***Beertsen, Mevr. J.; 1999; 3705 ZL Zeist; Warande 148; tel. 030-6951195; d.**

***Braskamp, G.C.; 1999; 7545 TA Enschede; Goormaatweg 10; d.**

Dijkhuizen, J.; 1998; 4901 WK Oosterhout (NB); Trompenburg 4; tel. 0162-461152; E-

mail: P.WERKHOVEN@INTER.NL.NET; p., medew. bij K. Hesseling, E. van Koesveld, G.H.M. Raamsteeboers en S.Tj. Westendorp (toev. als lid).

Dijkstra, Mevr. M.; 1999; 3532 VN Utrecht; Potgieterstraat 13; tel. 030-2961197 privé, 053-4305805 prakt.; p., medew. bij Mevr. E.W.M. van Sprang (toev. als lid).

*Ernst, G.F.J.; 1999; 3583 AK Utrecht; A. van Ostadelaan 46; d.

Heijden, B.S. van der; 1998; 4707 PE Roosendaal; Visdonkseweg 2 A; tel. 0165-365910 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 0165-583755) (toev. als lid).

Hoefsloot, Mevr. S.M.; 1999; 3581 AM Utrecht; Nachtegaalstraat 76; tel. 030-2317705 privé, 078-6138444 prakt.; p., medew. bij G. van den Brink, J.L.H. Hopmans en H. van der Linden (fax prakt. 078-6350163)(toev. als lid).

*Hoexter, S.; 1972; 1399 GB Muiderberg; Nic. Maeslaan 9; tel. 0294-263520 privé, 036-5319009 prakt.; p., geass. met G.J.J. de Leeuw.

*Houwen, Mevr. H.M.C. van der; 1999; 3581 XR Utrecht; Hugo de Grootstraat 3 bis; tel. 030-2319429; d.

Hoyer, M.J.; 1985; 1697 KW Schellinkhout; Westermeeweg 28; tel. 0229-503474 privé, 072-5039335 prakt.; fax 072-5039020; p., medew. bij J.M. Boersma; eig. Vet. & Immobilisatie Adviesbureau VIA.

Kesteren, G.J.M. van; 1981; 5741 LN Beek en Donk; Korte Zwaard 33; tel. 0492-450621 privé, 0346-259012 bur.; fax 0492-450624/ 0346-259011; E-mail: GERT-JANVANKESTEREN@INTROWEB.NL; management consultant Condor Advies & Begeleiding.

Klaui, E.B.; 1999; Brownhills, WS8 6LS West Midlands (Verenigd Koninkrijk); Warren House Farm, Barracks Lane; tel. 00-44-1543-373033 prakt.; p., medew. bij J.R. Newcombe en Mevr. J.L. East (toev. als lid).

Lom, H. van; Gent-1998; 5252 CW Vlijmen; Braillelaan 8; tel. 073-5184773 privé, 6213579 prakt.; p., medew. bij J.M.G. van Griensven, A.C.H.M. van der Loop en H.J. Wezelenburg (toev. als lid).

Meijer, Mevr. N.; 1998; 3582 ZV Utrecht; I.B.Bakkerlaan 225; tel. 030-2512746; E-mail: N_MEIJER@DDS.NL; wnd.d. (toev. als lid).

Meijninger, Mevr. A.L.; 1998; 3264 AG Nieuw-Beijerland; Kerkdoel 7; tel. 0186-692536 privé, 612066 prakt.; fax 0186-612258; p., medew. bij A. Fennema en Mevr. M.M. Ravenshorst (toev. als lid).

Meijs, C.C.J.M. van der; 1964; 3706 AP Zeist; Laan van Vollenhove 3157; tel. 030-6933869 privé, 070-3785037 bur.; Chief Vet. Officer Min. L.N.V.; O.O.N.

Mous, Mevr. J.I.; 1997; 7591 JN Denekamp; De Klauwier 26; tel. 0541-356568; wnd.d.

*Nout, Mevr. Y.S.; 1999; 3583 AK Utrecht; A. van Ostadelaan 42; tel. 030-2515487; wnd.d.

Oorschot, J.A. van; 1978; 5351 AM Berghem; Julianastraat 10 A; tel. 0412-405116 privé, 403218 prakt.; p., geass. met E.A.G. Brouwers, F.A.W.J. Scholten en M.M. van der Zander (toev. als lid).

*Porat, Mevr. Y.; 1999; 3571 AP Utrecht; Frits Coerslaan 28; tel. 030-2731878; d.

Pors, Mevr. D.B.; 1999; 9351 AZ Leek; De Schans 74; tel. 0594-511570 privé, 050-5515352 prakt.; p., medew. bij K. de Vries (toev. als lid).

Remmers, P.; 1997; 7591 JN Denekamp; De Klauwier 26; tel. 0541-356568 privé, 352268 prakt.; fax 0541-351767; p., medew. bij G.H.M. Aarnink, I.F. de Jong en B.J.F. Löwik.

*Ruiven, R. van; 1999; BT8 17BX Castlederg, Noord-Ierland (Verenigd Koninkrijk); 12 Hawthorne Park; tel. 00-44-16626-71950 privé, 70832 prakt.; E-mail: DUCKVET88@HOTMAIL.COM; p., medew. bij S. Manson.

*Schuttelaars, R.W.M.; 1999; 5051 RA Goirle; Dwarsstraat 33; tel. 013-5341760; wnd.d.

*Slot, Mevr. H.P. van 't; 1999; 4695 PA Sint Maartensdijk; Oudelandseweg 8; d.

*Smits, Mevr. D.; 1999; 3523 PA Utrecht; Kariboestraat 23; tel. 030-2514142; wnd.d.

Snelder, R.R.; Gent-1997; 1261 CN Blaricum; Onder den Dael 1; tel. 035-5318059 privé, 5317130/5310100/5314087 prakt.; p., geass. met G.J.J. Snelder.

Snijkers, Mevr. M.E.; 1998; 5984 PB Koningslust; Bosweg 7; tel. 077-4654032 privé, 3066060 prakt.; p., medew. bij L.C.M. Boonen, J.A.M. ten Dam, P.M. van Lith, W. Oldenburger, C.J. Uytewaal, J.H.J. Vestjens en R.T.J.A. de Winne (toev. als lid).

Veen, Mevr. C. van de; 1998; 5427 ER Boekel; Bezuidenhout 17; tel. 0492-329531 privé, 0413-272025/272026 prakt.; p., medew. bij W.J.M. Cuppen, F.J.M. van Dongen, P.F.A. van Gasselt, P. Goedendorp, J.G. Hemmink, A.G. Peters, J.J.G. Rosegaar, Mevr. I.L.M. van Soest en G.J. Veldhorst (toev. als lid).

*Vos, N.J.; 1999; 3512 VK Utrecht; Lange Lauwerstraat 62 A; tel. 030-2380990; d.

Welmers, J.J.F.; 1999; 2804 XD Gouda; Lekkenburg 62; tel. 0182-558661 privé, 510958 prakt.; p., medew. bij J.C.H. van Dorst en J.C. Oldenbandringh (toev. als lid).

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1999

Mei

2 Symposium Archaeopteryx 'Kan het nog natter' over alles op het gebied van vinnen. Meer informatie: 030-2537476.

3—5 15th Annual Biotechnology Symposium for the Feed Industry. Hyatt Regency, Lexington, Kentucky, USA. Informatie: Marianne Staehli, Alltech Marketing, tel.: 001-606-887-3242, fax: 001-606-887-3256, e-mail: mstaehli@alltech-bio.com

7—9 14th British Small Animal Veterinary Association and British Veterinary Nursing Association (Scottish Region) Scientific Weekend at the Crieff Hydro Hotel. Information: Mrs. Wendy Busby, tel: +44-1592-774252, e-mail: Wendyb@ ed-coll.ac.uk

8—10 SAVAB-Flanders meeting: Dentistry/ Oral Medicine in Small Animal Practice. Edegem (Antwerp), Belgium, Congrescentrum 'Ter Elst'. Information: Dr. Leen Verhaert, G. Van der Lindenlaan 15, B-2570 Duffel, Belgium, fax: +32-15-317390, e-mail: leenvdent@glo.be.

17—19 6th World Veterinary Dental Congress, Hobart, Tasmanië, Australië. Inl.: Dr. Peter Green, fax: +61-397298201.

18—22 5th European AAV Conference in Pisa, Italië. Voor inlichtingen: Drs. N.J. Schoemaker, Nederlands vertegenwoordiger AAV, Hoofdafdeling Gezelschapsdieren, Faculteit Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.

19 International Conference: MRLS for Veterinary Medicines in the EU, London.

19 Mini-symposium 'Mycotoxinen, balans tussen diergezondheid en economie', Postiljon Motel Bunnik. Informatie, tel: 023-5324965, fax: 023-5421087.

20—21 International Conference: Antibacterial resistance, London. Phone: +44 (0)171-453 5496, fax: +44 (0)171-636 6858, e-mail: cust.serv@ibcuk.co.uk, internet: www.ibcuk.com/lv106/ix180, The Bookings Department, IBC, Global Conferences Limited, Gilmoora House, 57-61 Mortimer Street, London W1N 8JX, UK.

26—29 Small animal and equine scientific acupuncture course, second 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.

Juni

7—18 Workshop Moleculaire biologie en recombinant-DNA technologie te Utrecht. Inlichtingen verstrekken: dr. J.A. Lenstra en drs. W. Gaastra, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80165 (Yalelaan 1), 3508 TD Utrecht, telefoonnummer: 030-2534992, telefax: 030-2540784 en e-mail: Lenstra@vet.uu.nl.

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.

September

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—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.
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—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.
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

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

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1999

Mei
2 Peerdepieten, Renbaan Duindigt.
4 Jaarlijkse bijeenkomst 'Absyrtus Senior' van de Afdeling Noord-Brabant en de rustende dierenartsen van de Afdeling Limburg.
8 Toertocht M.W.N. (artsen zonder grenzen). J. Stoffels, telefoon: 0524-513068.
11 Lezingavond aangaande het onderwerp voeding met als titel: 'Alle fabeltjes de wereld uit!'. Sprekers: Dhr. Hinnen, dhr. Sidorak, mevr. Hallebeek en mevr. Sloet van Oldruitenborgh-Oosterbaan. Indien u deze lezing bij wilt wonen, dan kunt u contact opnemen met Sander de Blaauw, telefoon: 06-55761301.
13 Vergadering Afdeling Noord-Holland.
18 Vergadering Afdeling Gelderland.
18 Vergadering Afdeling Overijssel.
18 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.
19 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 14.00 uur, GD-Deventer, Arnsbergstraat 7 te Deventer.
19 Lustrumfeest Groep Geneeskunde van het Varken.
19 Intervisiebijeenkomst groep 13 (varken). Onderwerp: Ongediertebestrijding op het varkenshouderijbedrijf (onder voorbehoud). Locatie: 'De Vier Linden' te Leende, 15.30 uur.
20 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 13.30 uur, AC-Restaurant & Hotel Bodegraven, Goudseweg 32 te Bodegraven.
20 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.
25 Intervisiebijeenkomst groep 9 (varken). Onderwerp: Groepshuisvesting door Ron Bergevoet en Ineke Eyck. Locatie: Dierenartsenpraktijk Schalkwijk, 20.00 uur.
27 Vergadering Afdeling Friesland.
27 Ledenvergadering Afdeling Utrecht.

Juni
3 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, GD Boxtel, aanvang: 13.45 uur.
3 (Jaar)vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.
3 4e Lustrum De Nederlandse Kampioenschappen Kleiduiven schieten voor dierenartsen te Biddinghuizen. Organisator Boehringer Ingelheim Vetmedica.
5 Bijeenkomst Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg: '2000 x veiliger', Faculteit Diergeneeskunde, Utrecht.
5—13 Tour de France 1999. K. Bruin, telefoon: 023-5386022.
9 Algemene Ledenvergadering AUV, Nationaal Sportcentrum Papendal te Arnhem. Aanvang: 14.00 uur.
27 NK weg (wordt nog nader ingevuld). C. Holzhauzer, telefoon: 0591-632684.

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.

CURSUSSEN

1999

Mei
11 Nascholingsdag Dierenartsenassistenten IV te Rotterdam. Virbac Nederland, tel.: 0342-427127.
18 PAO-D cursus: 99.214. Basiscursus erkende rundveedierenarts dag 1.

Juni
1 PAO-D cursus: 99.215. Basiscursus erkende rundveedierenarts dag 1.
2 PAO-D cursus: 99.402. Pluimvee: eerstelijns postmortale diagnostiek.
3 PAO-D cursus: 99.108. 'En hoe nu verder ...?'
9 PAO-D cursus: 99.402. Pluimvee: eerstelijns postmortale diagnostiek.
9 PAO-D cursus: 99.118: Patiëntendemonstratie.
7—12 PHLO-seminaar 'New developments in feed evaluation'. Plaats: Wageningen. Groepsgrootte: maximaal 26 personen. Kosten: NLG 4000,- (inclusief volledige verblijfskosten). Inlichtingen: Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen. Tel.: 0317-484093/484092, fax: 0317-426547.
7—12 ESAVS-cursus 'Dentistry I', Luxembourgh.
11—12 4th Advanced Equine Arthroscopy Course at Tierklinik in Telgte. Registratie: VetEndScope, Kiebitzpohl 35, 48291 Telgte, Duitsland. Tel.: 0049-2504-3064, fax: 0049-2504-7929.
14—19 ESAVS-cursus 'Dentistry III', Luxembourgh.
16 PAO-D cursus: 99.112. Laboratoriumdiagnostiek GD.
18 PAO-D cursus: 99.110. Behandeling van kruisbandletsels.
19 PAO-D cursus: 99.802. Assistentie röntgenologisch onderzoek GD.
21—26 PHLO-cursus 'Risk management in Agriculture - Principles and applications'. Plaats: Wageningen. Groepsgrootte: maximaal 26 personen. Kosten: NLG 3.800,- (inclusief volledige verblijfskosten). Inschrijftermijn eindigt op **15 maart 1999**. Inlichtingen (en folder): Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel.: 0317-484093/484092, fax: 0317-426547.
28—29 PAO-D cursus: 99.909. Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie.

Augustus
30—10 sept. ESAVS-cursus 'Dermatology I', Luxembourgh.

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.

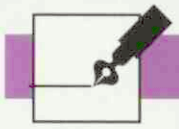
Via speciale cursussen kunt u zich voorbereiden op de financiële en fiscale vragen waarmee u te maken krijgt. Daarbij kijken we samen met u integraal naar uw zakelijke en uw privé-belangen.

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



Van de Hoofdredactie

We zijn er allemaal getuige van. De parlementaire enquêtecommissie Bijlmerramp heeft haar werk bijna afgerond. Na maanden van volhardend en integer speurwerk heeft ze haar eindrapport kunnen presenteren. De daarin getrokken conclusies zijn voor een aantal personen en instellingen bepaald niet vleiend te noemen. Een aantal van hen zijn al in de verdediging gegaan. Tevredenheid over het rapport is er bij de gedupeerde, door gezondheidsklachten geplaagde, bewoners en hulpverleners van de Bijlmer. Als ware volksvertegenwoordigers heeft de commissie deze waardering in ontvangst mogen nemen.

Zij het dat de zaak van een geheel andere orde is waag ik hier toch een vergelijk te maken met de her en der over Nederland verspreide problematiek rond de gemeentelijke riooloverstorten.
Zoals de gedupeerden van de Bijlmerramp uiting geven van chronische, vage en aspecifieke gezondheidsklachten, zo hebben gedupeerde veehouders klachten van gelijke aard met betrekking tot de gezondheid van hun vee. Er is kennelijk iets niet in orde met de algemene weerstand van de dieren. Doordat de sloot langs hun weiland regelmatig wordt vervuild door een riooloverstort bestaat er bij de boeren geen enkele twijfel over de bron van de problemen.

Evenals de deskundigen van het Academisch Medisch Centrum niet goed raad weten met de problemen rond de Bijlmerramp, zien de veterinaire deskundigen zich in dezen voor bijzonder lastige vragen gesteld. Het AMC stelt haar critici een tegenvraag. Hoe kun je een onderzoek beginnen als je niet weet waarnaar je wilt zoeken? Typisch het verweer van een clinicus die getraind is in het diagnosticeren van reeds wetenschappelijk bewezen aandoeningen. Maar het gezegde 'wat niet weet wat niet deert' mag natuurlijk nooit gelden. Dat er bij een gemiddeld groter dan normaal aantal mensen in de Bijlmer een reeds bekende immuunziekte kon worden vastgesteld kan in dit verband zelfs als een 'gelukkig' feit worden gezien.

Door deze enquête komt zo een zekere machteloosheid aan het licht die niet alleen bij de gedupeerden maar ook bij de geraadpleegde deskundigen aanwezig is.
Om bepaalde verbanden binnen de complexiteit van een leefgemeenschap overtuigend aan te tonen, is er waarschijnlijk de expertise van de epidemioloog nodig.

Ondanks het feit dat al sinds halverwege de vorige eeuw de epidemiologie als een zelfstandige wetenschap wordt beoefend en ze in de loop der jaren haar nut ruimschoots heeft bewezen, vormt ze nog steeds geen belangrijk onderdeel van de basiskennis van de doorsnee veterinair. Gezien de moderne ontwikkelingen, met name op het gebied van de bedrijfsbegeleiding, zou ik voor verbetering hiervan willen pleiten.

Mogelijk dat de epidemiologie een plaats kan krijgen binnen het kader van de permanente educatie van de Erkende Rundveedierenarts. Ondertussen houdt de redactie zich aanbevolen voor het plaatsen van artikelen over epidemiologie.

J.K. de Jong,
lid Hoofdredactie.

U KIEST TOCH NIET ZOMAAR EEN PRODUCT?

GMP

ERKENNING VOOR DE PRODUCTIE VAN DIERGENEESMIDDELEN VOLGENS EUROPESE RICHTLIJN 91/412/EG

Uitstekende veterinair farmaceutische producten, dat is wat u van Eurovet verwacht. En die verwachting maken wij nu zelfs méér dan waar. Want sinds kort beschikt ons productiebedrijf Vetimex - producent van het merendeel van ons assortiment - over de officiële GMP-erkenning. Als één van de eerste in Nederland! En daar zijn we trots op.

Dus of u nu kiest voor onze wateroplosbare poeders, orale vloeistoffen, premixen, topdressings of steriele injectiepreparaten... met Eurovet kiest u voor gewaarborgde kwaliteit. **Eurovet, méér dan een product!**

eurovet

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

DE HEMATOLOGISCHE ANALYZER VET ABC: EVALUATIE VOOR GEBRUIK BIJ HOND EN KAT

M.W. van Leeuwen[1] en E. Teske[1,2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 306-9

Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

De Vet ABC, een apparaat voor het automatisch analyseren van acht hematologische parameters en bestemd voor gebruik bij vele diersoorten, werd bij de hond en de kat onderzocht ten aanzien van de accuratesse, de reproduceerbaarheid en op bedieningsgemak. De accuratesse en reproduceerbaarheid waren goed met betrekking tot het aantal leucocyten en erytrocyten per volumeeenheid, de hematocrietwaarde, het hemoglobinegehalte, de MCV, de MCH, en de MCHC bij de hond en kat. Wel moeten de door de fabrikant voorgeprogrammeerde referentiewaarden worden aangepast. Voor de bepaling van het aantal trombocyten bij de kat is de Vet ABC ongeschikt, en is bij de hond de reproduceerbaarheid bij lage aantallen trombocyten onvoldoende. Het bedieningsgemak van de Vet ABC is groot en het apparaat vraagt weinig onderhoud.

SUMMARY

Evaluation of the use of a blood analyser for canine and feline specimens

The blood analyser Vet ABC was evaluated using the blood of dogs and cats. The correlation of results with those obtained with standard reference methods, reproducibility, and ease of operation were investigated. Good accuracy reproducibility were found in both species for leucocyte and erythrocyte counts, haematocrit, haemoglobin level, MCV, MCH, and MCHC. However, for some parameters new reference values will have to be established. The Vet ABC is not reliable for the measurement of platelets in the cat, and in the dog it does not give reproducable measurements of low numbers of platelets. In general, the Vet ABC is easy to use and does not need much maintenance.

INLEIDING

Er is toenemende behoefte snel laboratoriumuitslagen in de eigen praktijk te verkrijgen en er komt voor dat doel dan ook steeds meer apparatuur op de markt. Veelal zijn dit machines die uitgebreid zijn getest voor bloedonderzoek bij de mens, maar niet bij de verschillende diersoorten. Aangezien de morfologie van de bloedcellen tussen diersoorten nogal verschilt, is het nodig met name hematologische apparatuur uitgebreid te testen, alvorens deze in de diergeneeskundige praktijk in te zetten (1-6,8).

In dit onderzoek is een van de nieuwere hematologische machines, de Vet ABC (ABX, Den Bosch), door ons onderzocht op betrouwbaarheid en bedieningsgemak.

MATERIAAL EN METHODE

Apparatuur

De Vet ABC (Figuur 1) dient voor het bepalen van acht hematologische parameters: het aantal leucocyten (WBC), erythrocyten (RBC) en trombocyten per volume-eenheid bloed, de hematocrietwaarde (Ht), het hemoglobinegehalte (Hb), het gemiddelde erytrocytenvolume (MCV), de gemiddelde hemoglobinemassa per erytrocyt (MCH), en de gemiddelde hemoglobineconcentratie per erytrocyt (MCHC) bij diverse diersoorten (onder andere hond, kat, paard, koe, rat, muis en varken). De instelling voor de verschillende diersoorten kan worden geselecteerd door het invoeren van diersoortafhankelijke 'smart cards'. Alle bepalingen worden te gelijkertijd binnen 90 seconden verricht in 12 µl volbloed. Genoemde parameters worden als volgt vastgesteld:

- RBC/WBC/trombocyten: Het tel-principe is gebaseerd op het verschil in impedantie dat wordt gemeten bij het passeren van een cel door een gecalibreerde micro-opening.
- Hb: De rode bloedcel wordt gelyseerd en het vrijgekomen hemoglobine met kaliumcyanide omgezet in cyaanmethemoglobine. Dit wordt in het optische gedeelte van de telkamer spectrofotometrisch bepaald bij een golflengte van 550 nm.
- Ht: Deze wordt afgeleid uit aantal en hoogte van de impulsen die worden gemeten wanneer rode bloedcellen de micro-opening passeren. De impulsen zijn recht evenredig met het volume van de cel.
- MCV/MCH/MCHC: Deze parameters worden door het apparaat op de volgende manier berekend: MCV= Ht/RBC, MCH= Hb/RBC en MCHC= Hb/Ht.

Figuur 1. De hematologische analyzer Vet ABC.

[1] *Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.*
[2] *Corresponderend auteur.*

Tabel 1. Lineaire regressie en correlatie van acht hematologische parameters bij de kat, bij vergelijking van de Vet ABC met referentiemethoden.

Bepaling	a	b	r	n	P-waarde
WBC	-0.38	1.07	0.9981	24	<0.001
RBC	-.029	1.04	0.9936	23	<0.001
Hb	-.06	0.98	0.9931	24	<0.001
Ht	-0.03	1.15	0.9838	24	<0.001
Thrombocyten	20.32	0.73	0.8632	28	<0.001
MCV	3.74	0.98	0.9905	24	<0.001
MCH	0.04	0.92	0.9899	24	<0.001
MCHC	8.22	0.50	0.5646	24	<0.01

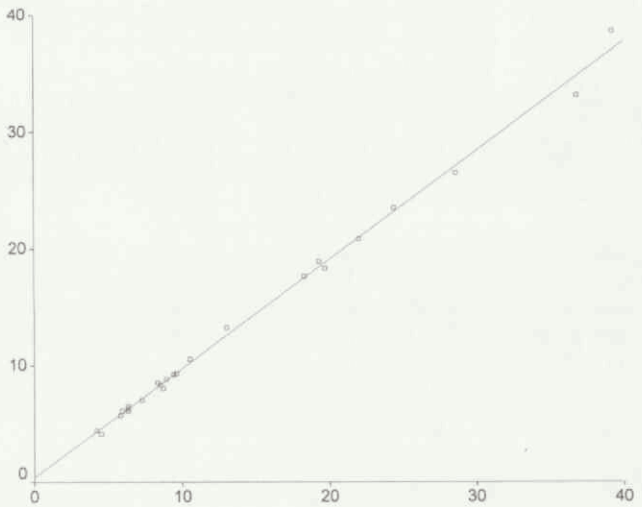
y= a+bx
r= correlatiecoëfficiënt
x= referentiemethode (Helios, handmethode bij trombocyten)
n= aantal dieren
y= Vet ABC
P= statistische significantie

De resultaten worden uitgeprint tezamen met de referentiewaarden behorend bij de betreffende species, met histogrammen van de RBC en van de trombocyten en met de ingevoerde naam en/of het nummer van de patiënt. Het opstarten van de apparatuur en het uitvoeren van de bepalingen gebeurt volledig automatisch.

Opzet van het onderzoek

Het onderzoek werd beperkt tot het bloed van hond en kat. Daartoe werd bloed gebruikt van 64 honden en 24 katten, die waren aangeboden aan de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren te Utrecht en waarvan om diagnostische redenen hematologisch bloedonderzoek was aangevraagd. Later is de serie met nog 22 katten uitgebreid.

Om de accuratesse van het apparaat te testen zijn alle acht parameters van de Vet ABC voor de beide diersoorten vergeleken met de in ons laboratorium gangbare methoden. Voor de bepalingen WBC, RBC, Hb, Ht, MCV, MCHC, MCH en trombocyten van de hond werd de hematologisch analyzer Helios (ABX, Den Bosch) als referentie gebruikt. Deze analyzer was eerder intern gecontroleerd op accuratesse en precisie. Alleen voor het bepalen van de trombocyten bij de kat is een handmethode gebruikt, waarbij de trombocyten na kleuring met Tromboplus (Sarstedt, Etten Leur) met behulp van een fase-contrast-miscroscoop in een hemocytometer-telkamer werden geteld. De resultaten zijn met elkaar vergeleken door berekening van de lineaire regressie met de bijbehorende correlatiecoëfficiënt. De statistische analyse van de data is gedaan met behulp van het computer programma SPSS voor Windows Versie 7.5 (SPSS Inc, Chicago, Illinois).

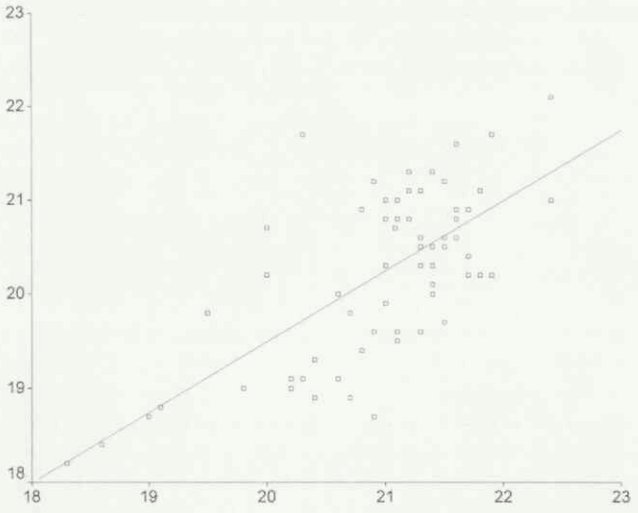


Figuur 2. Scatterdiagram met lineaire regressielijn van totaal aantal leucocyten (x 10^9/l) bij de kat bepaald met de Vet ABC (Y-as) en de Helios (X-as). De correlatie-coëfficiënt is 0.9981.

Tabel 2. Lineaire regressie en correlatie van acht hematologische parameters bij de hond, bij vergelijking van de Vet ABC met referentiemethoden.

Bepaling	a	b	r	n	P-waarde
WBC	0.55	0.98	0.9990	63*	<0.001
RBC	-.02	1.02	0.9943	64	<0.001
Hb	-.18	1.01	0.9972	64	<0.001
Ht	-0.01	1.04	0.9860	64	<0.001
Thrombocyten	26.83	0.85	0.9442	64	<0.001
MCV	9.3	0.88	0.8940	63*	<0.001
MCH	0.39	0.71	0.8959	64	<0.001
MCHC	4.46	0.75	0.6761	64	<0.001

y= a+bx
r= correlatiecoëfficiënt
x= referentiemethode (Helios)
n= aantal dieren
y= Vet ABC
P= statistische significantie
*= Bij weglaten van 1 uitschieter

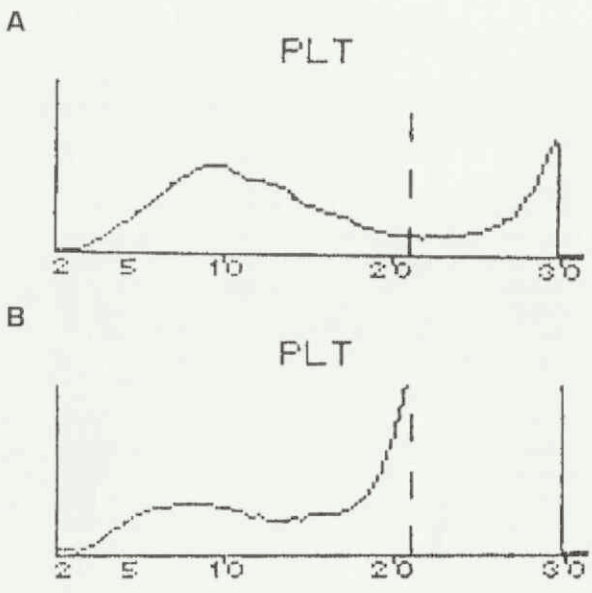


Figuur 3. Scatterdiagram met lineaire regressielijn van MCHC (mmol/l) bij de hond bepaald met de Vet ABC (Y-as) en de Helios (X-as). De correlatiecoëfficiënt is 0.6761.

De reproduceerbaarheid van de Vet ABC werd onderzocht voor WBC, RBC, Ht, Hb en trombocyten. Hiertoe werden voor iedere grootheid op drie verschillende niveau's ('hoog','normaal' en 'laag') bloedmonsters geselecteerd en werd in elk monster 20 maal dezelfde parameter bepaald. De resultaten werden uitgedrukt als standaarddeviatie en variatiecoëfficient (VC).
Tenslotte is gekeken naar de gebruiksvriendelijkheid en de storinggevoeligheid van het apparaat.

RESULTATEN

De resultaten van het vergelijkend onderzoek zijn samengevat in tabel 1 en 2. Bij de kat varieerden de correlatiecoëfficiënten voor WBC, RBC, Ht, Hb, MCV en MCH van 0.984 tot 0.998 (Figuur 2). De correlatiecoëfficiënt voor de trombocyten was lager (0.863), zelfs nadat 39% van de trombocytentellingen van de berekening was uitgesloten, omdat de tellingen ongeschikt waren. Dit werd door de Vet ABC zelf aangegeven. Om toch een idee te krijgen over de betrouwbaarheid van de bruikbare trombocytentellingen werd de serie uitgebreid met bloedmonsters van nog 22 katten. De correlatiecoëfficiënt voor de MCHC was duidelijk lager (0.565) dan de overige correlatiecoëfficiënten. Bij de hond werd een vergelijkbaar beeld gezien (Figuur 3). Ook hier was de correlatiecoëfficiënt voor de MCHC laag (0.676), en varieerden de correlatie-coëfficiënten in de andere metingen tussen 0.896 en 0.999. De trombocytentelling gaf bij de hond geen problemen.



Figuur 4. Distributiehistogrammen van trombocyten uit het bloed van twee katten uitgeprint door de Vet ABC. Bij kat A is een goede scheiding te zien tussen de trombocytencurve aan de linkerkant van het histogram en de erythrocyten aan de rechterkant. Bij kat B is er geen duidelijke scheiding aan te brengen waardoor de telling onbruikbaar is.

Tabel 3. Reproduceerbaarheid van de Vet ABC voor de bepaling van vijf hematologische parameters bij de kat .

Bepaling	Gem. Waarde	SD	VC (%)
Leucocyten ($x10^9$/l)			
kat A	3.05	0.097	3.20
kat B	9.91	0.222	2.25
kat C	30.51	0.370	1.22
Erytrocyten ($x10^{12}$/l)			
kat D	2.81	0.045	1.60
kat E	5.56	0.084	1.51
kat F	8.60	0.080	0.93
Hemoglobine (mmol/l)			
kat G	2.74	0.066	2.42
kat H	6.25	0.086	1.38
kat I	8.03	0.070	0.87
Hematocriet (l/l)			
kat J	0.130	$2.24x10^{-3}$	1.72
kat K	0.303	$5.00x10^{-3}$	1.65
kat L	0.418	$3.73x10^{-3}$	0.89
Thrombocyten ($x10^9$/l)			
kat M	122	4.78	3.93
kat N	179	5.75	3.22
kat O	366	7.89	2.15

VC= (SD/gem.waarde) x 100%

Tabel 4. Reproduceerbaarheid van de Vet ABC voor de bepaling van vijf hematologische parameters bij de hond.

Bepaling	Gem. waarde	SD	VC (%)
Leucocyten ($x10^9$/l)			
Hond A	3.22	0.06	1.78
Hond B	9.80	0.14	1.48
Hond C	22.14	0.23	1.05
Erytrocyten ($x10^{12}$/l)			
Hond D	2.15	0.027	1.27
Hond E	4.66	0.04	0.88
Hond F	7.86	0.10	1.30
Hemoglobine (mmol/l)			
Hond G	3.30	0.032	0.96
Hond H	7.15	0.05	0.70
Hond I	10.37	0.08	0.81
Hematocriet (l/l)			
Hond J	0.155	$3.65x10^{-3}$	2.36
Hond K	0.325	$3.06x10^{-3}$	0.94
Hond L	0.508	$7.32x10^{-3}$	1.44
Thrombocyten ($x10^9$/l)			
Hond M	70	18.36	26.0
Hond N	74	20.78	28.09
Hond O	122	5.73	4.69
Hond P	294	10.36	3.53

VC= (SD/gem.waarde) x 100%

De resultaten van het reproduceerbaarheidsonderzoek zijn voor de kat weergegeven in tabel 3 en voor de hond in tabel 4. Voor de vijf onderzochte grootheden werd op alle drie niveaus ('hoog','laag' en 'normaal') een VC gevonden die royaal binnen de acceptabele 5% lag, met uitzondering van de trombocytentelling in het 'lage' gebied bij de hond. Bij trombocytenaantallen van $70x10^9$/l en $74x10^9$/l was de VC namelijk slechts 26%, respectievelijk 28%.
De Vet ABC was gemakkelijk te bedienen en had weinig onderhoud nodig. De uitgeprinte resultaten waren overzichtelijk. Het apparaat print ook distributiehistogrammen van de RBC en trombocyten, maar waarschuwt niet voor mogelijke foutieve uitkomsten indien de celverdeling abnormaal is. De onderzoeker moet zelf aan de hand van de distributiehistogrammen beslissen of de verrichte metingen betrouwbaar zijn. Dit vereist enige ervaring (Figuur 4). Tijdens het onderzoek hebben zich geen storingen (verstoppingen) voorgedaan.

DISCUSSIE

Bij de kat bestond een goede correlatie voor WBC, RBC, Hb, Ht, MCV en MCH. Voor de trombocyten was de correlatiecoëfficiënt lager, maar acceptabel. Wel lagen de uitslagen van de trombocytentelling met de Vet ABC consequent hoger dan bij telling met de Helios. Derhalve moeten de referentiewaarden voor de trombocytentelling bij de kat, die door de fabrikant in de Vet ABC analyzer zijn ingebracht, worden aangepast. Het grootste probleem bij de trombocytentelling van de kat was echter het grote aantal bepalingen (39% !) dat als niet bruikbaar afviel. Dit grote aantal afvallers en de matige correlatie worden veroorzaakt door het snel aggregeren van kattetrombocyten (7). Hierdoor wordt een klontje van meer trombocyten als één trombocyt geteld en gaan de volume-distributie-curves van de erytrocyten en de trombocyten elkaar bovendien overlappen. Dit wordt versterkt door het feit dat de erytrocyten bij katten relatief klein zijn. Dit tezamen maakt accurate telling onmogelijk. Gezien de numerieke verhouding erytrocyten/trombocyten heeft dit fenomeen echter een te verwaarlozen effect op de erytrocytentelling (5). Ook voor de MCHC was de correlatie slecht. Dit is gedeeltelijk te verklaren uit het feit dat de met elkaar vergeleken apparaten de MHCH in verschillende decimalen uitrekenen. De slechte correlatie komt echter vooral doordat een kleine fout in de uitgangswaarden (Hb en Ht) een relatief grote fout veroorzaakt in de berekening van de MCHC. Evenals voor het aantal trombocyten geeft de Vet ABC voor de MCHC consequent een hogere uitslag dan de Helios. Voor de MCHC moeten de referentiewaarden die in het apparaat zijn geprogrammeerd dus eveneens worden aangepast.
Bij de hond werd voor de WBC, RBC, Hb, Ht, trombocyten, MCV en MCH een goede correlatie gevonden. Wel moeten de referentiewaarden voor de trombocyten, MCV en MCH worden aangepast. Evenals bij de kat was de correlatie van de MCHC matig en moet de referentiewaarde aangepast worden.
Bij het reproduceerbaarheidsonderzoek werden bij de kat voor alle vijf onderzochte parameters (WBC, RBC, Hb, Ht en trombocyten) zeer acceptabele lage, dus goed bruikbare VC-waarden gevonden. Dit gold voor alle drie onderzochte niveaus ('hoog', 'normaal' en 'laag'). Bij de hond waren de resultaten hetzelfde met betrekking tot de reproduceerbaarheid, met uitzondering van de trombocytentelling. Bij de twee monsters met een laag aantal trombocyten werd een onacceptabel hoge VC gevonden (26% en 28%). Ook van andere geautomatiseerde hematologische analyzers is de reproduceerbaarheid van de trombocytentelling slecht (3).
De Vet ABC bleek gemakkelijk te bedienen. Vrijwel alle handelingen verlopen automatisch of worden stapsgewijs op het beeldscherm vermeld. Wel vergt het interpreteren van de histogrammen van de RBC en van de trombocyten enige ervaring. Verder vraagt de Vet ABC weinig onderhoud en is het meest noodzakelijke onderhoud gemakkelijk zelf in de praktijk uit te voeren.
Geconcludeerd kan worden dat de Vet ABC in de praktijk goed te gebruiken is voor het bepalen van WBC, RBC, Ht, Hb, MCV, MCHC en MCH. Enkele parameters zullen andere referentiewaarden behoeven. Voor het bepalen van trombocyten bij de kat is de Vet ABC weinig geschikt en is de reproduceerbaarheid van de trombocytentelling bij de hond in het 'lage' gebied (wat klinisch gezien juist het meest belangrijk is) onvoldoende. Men moet zich wel realiseren dat dit soort apparatuur slechts de aantallen leucocyten aangeeft, zonder differentiatie van de soorten cellen. Ook de morfologische interpretatie van individuele cellen, zowel erytrocyten als leucocyten, is onontbeerlijk voor hematologische diagnostiek, maar kan alleen op andere wijze worden verkregen.

NAWOORD

Na het testen van de VetABC in ons laboratorium is de machine momenteel uitgebreid met een differentiatiemodule, waardoor acht extra parameters ter beschikking komen: absolute aantallen en percentages lymfocyten, monocyten, eosinofiele granulocyten en overige granulocyten. Nadrukkelijk dient vermeld te worden dat deze opties niet door ons zijn uitgetest.

DANKBETUIGING

De auteurs bedanken dr. R.J. Slappendel voor het kritisch doorlezen van het manuscript.

LITERATUUR

1. Callan MB, Giger U, Oakley DA, Scotti MV, and Shofer FS. Evaluation of an automated system for hemoglobin measurement in animals. Am J Vet Res 1992; 53: 1760-4.
2. Fischer A, Lechner J, Kraft W, und Hirschberger J. Test eines zentrifugalen Hämatologiesystems für die Praxis. Tierärtzl Prax 1989; 17: 227-30.
3. Lavin S, Mora FJ, Monreal L, and Vinas L. Evaluation of a haematological analyser for its use in canine clinical pathology. Zentralbl Veterinarmed [A] 1991; 38: 702-9.
4. Meister D, Tschudi P, Hermann M, und Lutz H. Erfahrungen mit dem QBC-V-Hämatologie system an der Tierspitälern Zürich und Bern. Schweiz Arch Tierheilkd 1990; 132: 261-6.
5. Mischke R, Deniz A, and Weiss J. Untersuchung zur automatischen Zellzählung aus Katzenblut. Dtsch Tierärztl Wochenschr 1995; 102: 435-40.
6. Wegmann D, Hofmann-Lehmann R, and Lutz H. Kurzevaluation des QBC-Vet Autoread-System. Tierartzl Prax 1997; 25: 185-91.
7. Weiser MG, and Kociba GJ. Platelet concentration and platelet volume distribution in healthy cats. Am J Vet Res 1984; 45: 518-22.
9. Weiser MG. Modification and evaluation of a multichannel blood cell counting system for blood analysis in veterinary hematology. J Am Vet Med Assoc 1987; 190: 411-5.

GIARDIA, EEN POTENTIËLE DIARREEVERWEKKER

M.G.J. Koene[1] en D.J. Houwers[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 310-2

SAMENVATTING

Diarree bij jonge dieren in dichtbevolkte situaties, zoals bijvoorbeeld in kennels en catteries, is een regelmatig voorkomend probleem. Eén van de mogelijke verwekkers is *Giardia*. Dit artikel is bedoeld om de bekendheid met deze parasiet te vergroten.

SUMMARY

***Giardia*: a possible cause of diarrhoea**

Diarrhoea is a common problem in young animals living in densely populated surroundings, such as kennels and catteries. One possible causative agent is Giardia. *The aim of this article is to increase awareness of this parasite.*

INLEIDING

Al in 1681 zag Antoni van Leeuwenhoek met zijn microscoop 'dierkens' in zijn eigen ontlasting die we nu als *Giardia* kennen. Het is een protozoaire darmparasiet die wereldwijd bij vertebraten voorkomt.

Aanvankelijk ging men er van uit dat *Giardia* diersoortspecifiek zou zijn, hetgeen tot uiting kwam in de naamgeving (*Giardia canis*, *G. felis*, etc.). Later is, op grond van morfologische verschillen, het aantal *Giardia*-soorten sterk teruggebracht. Relevant voor mens en huisdieren is *Giardia lamblia*, ook wel *G. duodenalis* of *G. intestinalis* genoemd.

VOORKOMEN

Bij de mens is het één van de meest voorkomende darmparasieten. Hoewel de parasiet eerder werd beschouwd als onschuldige darmcommensaal, is inmiddels wel duidelijk dat een infectie kan leiden tot diarree.

Ook bij gezelschapsdieren wordt aan deze parasiet betekenis gehecht als veroorzaker van diarree en er zijn aanwijzingen dat dit bij paarden en landbouwhuisdieren eveneens het geval kan zijn (26).

Over het voorkomen van *Giardia* bij gezelschapsdieren zijn in ons land slechts weinig gegevens beschikbaar. In (diarree)monsters afkomstig van honden en katten aangeboden aan het Veterinair Microbiologisch Diagnostisch Centrum (VMDC) wordt sporadisch *Giardia* aangetoond. Het betreft meestal jonge dieren (< 1 jaar) met chronische (recidiverende) diarree. Begin jaren tachtig is gekeken naar de mate van voorkomen van deze parasiet bij honden en katten (14). De gevonden percentages, 1,4% voor honden en 2% van katten, zijn vrij laag in vergelijking met buitenlandse onderzoeken, waar prevalenties van 1,8 tot 36,3% worden gemeld (1,11).

Over het voorkomen van *Giardia* bij paarden en landbouwhuisdieren in Nederland is niets bekend.

EENVOUDIGE CYCLUS

Giardia vermeerdert zich in het darmkanaal door simpele tweedeling, zonder dat de parasiet de darmwand invadeert. Deze zogenaamde trofozoieten gaan gedurende hun transport door het darmkanaal over in een cysteuze vorm en verlaten zo met de faeces het lichaam. De infectieroute is fecaal-oraal. Na orale opname komen er uit de cysten onder invloed van maagzuur en pancreasenzymen weer trofozoieten vrij, die zich vervolgens door tweedeling vermeerderen. *Giardia*-cysten zijn direct infectieus en kunnen buiten de gastheer onder koele en vochtige omstandigheden lange tijd overleven. Hierdoor ligt het voor de hand dat - fecaal - besmet water een belangrijke infectiebron is.

PATHOGENESE EN KLINISCHE VERSCHIJNSELEN

Het merendeel van de infecties verloopt symptoomloos. Wel is er een duidelijke invloed van het immuunsysteem: jonge dieren/mensen evenals individuen die te maken hebben met immuunsuppressie zijn gevoeliger voor infectie en ontwikkelen vaker ziekteverschijnselen.

Een klinische infectie kan zeer verschillend verlopen; van zelflimiterend tot een chronisch intermitterende diarree. De ontlasting is over het algemeen zacht, slijmerig en stinkend. Vaak wordt steatorroe gezien. Deze verschijnselen zijn het resultaat van maldigestie en malabsorptie in de dunne darm. Over de mechanismen waarmee *Giardia* deze verschijnselen veroorzaakt bestaan nog onduidelijkheden. De trofozoieten zijn immers niet primair invasief, bezitten geen tot nu toe bekende toxines of virulentiefactoren en veroorzaken geen noemenswaardige ontstekingsreactie van de darm. Mogelijke verklaringen zijn interferentie met verteringsenzymen en atrofie van de microvilli resulterend in een verhoogde turnover van de enterocyten, met als gevolg maldigestie/-absorptie (21, 28).

DRINKWATERBESMETTING

Met name in de Verenigde Staten, Canada en Groot-Brittannië worden regelmatig uitbraken van *Giardia*-infecties gemeld die terug te voeren zijn op drinkwatercontaminatie. Onlangs werd de 3,5 miljoen inwoners van Sydney geadviseerd hun leidingwater te koken voor gebruik als drinkwater. In deze landen worden chloorbehandelingen van het leidingwater toegepast waarbij *Giardia*-cysten kunnen overleven (21). In Nederland is, gezien de hier toegepaste zuiveringstechnieken, het risico van besmetting via leidingwater klein, maar niet uitgesloten (16).

DIRECTE TRANSMISSIE EN BESMETTINGSHAARDEN

Naast uitbraken ten gevolge van drinkwaterbesmetting kunnen er ook uitbraken optreden onder omstandigheden van hoge besmettingsdruk. Op plaatsen waar fecaal-orale transmissie gemakkelijk plaatsvindt en waar veel gevoelige - jonge - individuen bij elkaar zijn kan de infectiedruk enorm cumuleren. Beruchte situaties in dit verband zijn kindercrèches (21). Voor honden en katten kan zo'n situatie zich voordoen in kennels/catteries (1,13). In asiels is het aantal jonge, dus gevoelige dieren lager, waardoor zich daar minder snel 'uitbraken' voordoen.

Voedselinfecties zijn beschreven, maar zijn geen belangrijke infectieroute voor *Giardia*.

ZOÖNOSE?

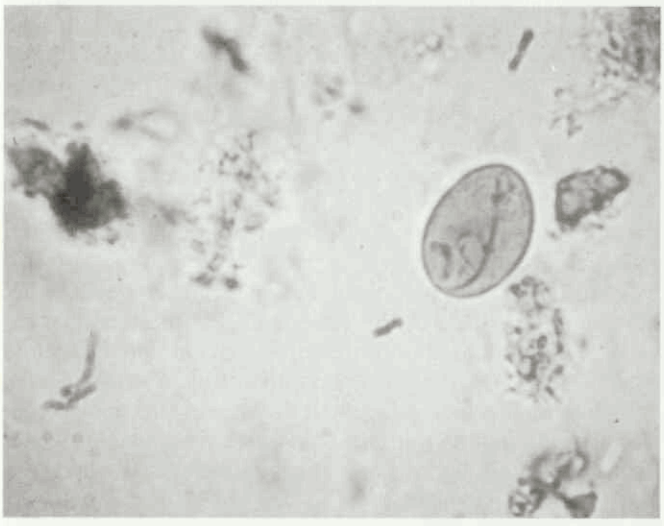
Sinds 1979 wordt giardiosis door de WHO als zoönose be-

[1] *Afdeling Bacteriologie/Veterinair Microbiologisch Diagnostisch Centrum (VMDC).*
[2] *Veterinair Microbiologisch Diagnostisch Centrum (VMDC), Faculteit der Diergeneeskunde, Vakgroep Infectieziekten en Immunologie, Yalelaan 1, 3584 CL Utrecht.*

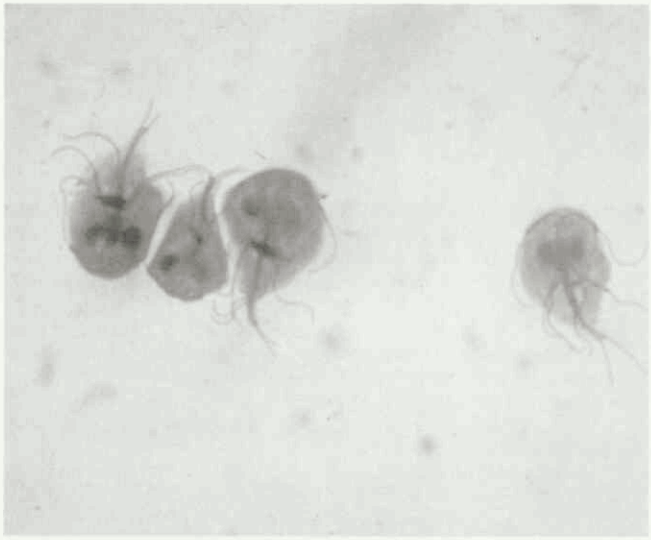
schouwd en dit is bevestigd in diverse publicaties (7,22,24). Toch is het lange tijd een punt van discussie geweest of *Giardia*-infecties als een zoönose gezien moeten worden. Het aantonen van kruisinfectiviteit blijkt niet eenvoudig, omdat het al dan niet optreden van infectie afhankelijk is van een veelheid van factoren. Experimentele kruisinfecties hebben dan ook tegenstrijdige resultaten opgeleverd (4,9).
Het is inmiddels wel duidelijk geworden dat de huidige taxonomie een oversimplificatie is gezien de genetische diversiteit binnen *G. lamblia*. Moleculair biologisch onderzoek heeft laten zien dat er genotypes van *Giardia* zijn die zowel bij de mens als bij bepaalde diersoorten gevonden worden (8,23), hetgeen het voorkomen van zoönotische infecties mogelijk maakt.
Met betrekking tot honden zijn er sterke aanwijzingen dat ze geen directe bron of reservoir van betekenis vormen voor besmetting van de mens (5,6,10,18,19,25) en met betrekking tot katten bestaat er momenteel nog onduidelijkheid (6,12,15,17).
Bij landbouwhuisdieren zijn er wel aanwijzingen dat deze als reservoir kunnen functioneren, hetgeen ook past in de veronderstelde rol van gecontamineerd oppervlaktewater dat voor drinkwaterbereiding wordt gebruikt (8).

DIAGNOSTIEK

De diagnose wordt gesteld door het aantonen van de parasiet (cyste of trofozoiet) in de feces, hoewel men zich moet realiseren dat een oorzakelijk verband daarmee niet bewezen is; infecties kunnen immers ook subklinisch verlopen. Een negatief resultaat sluit een infectie met *Giardia* niet uit, omdat er vaak sprake is van intermitterende uitscheiding. Fecesonderzoek gedurende drie opeenvolgende dagen wordt aangeraden om met enige zekerheid de infectie te kunnen uitsluiten.
Trofozoieten kunnen in natieve preparaten van verse (nog warme!) feces worden herkend aan hun bewegingen (als van een vallend blad) en/of aan hun typische morfologie die vooral goed zichtbaar wordt na kleuren met een druppel lugol (Afbeelding 1). Het zijn meestal diarreemonsters waarin men dit ziet. Waarschijnlijk hebben de trofozoieten door de versnelde passage door het darmkanaal onvoldoende tijd gehad om over te gaan in hun cysteuze vorm.
Om cysten aan te tonen zijn directe preparaten niet geschikt, omdat ze vanwege hun kleine afmetingen zeer moeilijk te vinden zijn; een *Toxocara canis*-ei is met 75 bij 90 µm ongeveer 10 x zo groot als een *Giardia*-cyste (Afbeelding 2). Verschillende ophopingsmethoden kunnen worden gebruikt, waarvan de zinksulfaatflotatiemethode (s.g. 1.18) de meest geschikte is. Er is echter wel ervaring vereist om tot een betrouwbare uitslag te komen. Overigens is de veel gebruikte McMaster-techniek voor coprologisch onderzoek niet geschikt om *Giardia*-cysten aan te tonen.
Cysten kunnen meer specifiek worden aangetoond met behulp van fluorescerende antistoffen. Deze testen, voor humane routinediagnostiek ontwikkeld, bezitten een hoge specificiteit en sensitiviteit en kunnen ook veterinair worden toegepast (27,28).



Afbeelding 1. *Giardia*-trofozoieten (9-21 µm x 5-15 µm x 2-4 µm). = cyste



Afbeelding 2. *Giardia*-cyste (8-12 µm x 7-10 µm). NB ter oriëntatie, *Toxocara canis*-ei is 75-90 µm groot. = trofozoieten.

THERAPIE

Voor de behandeling van giardiosis zijn nitro-imidazolen geschikt. Metrazol® en Metridazol® zijn geregistreerd voor gebruik bij honden en katten ter bestrijding van protozoaire infecties (Dosering 50 mg/kg lichaamsgewicht per dag per os, gedurende 5 dagen). Hoewel ze niet voor dit doel zijn geregistreerd, zijn ook een aantal benzimidazolen werkzaam tegen *Giardia*. Fenbendazol (Panacur®, Exil) (Taberne Wormtotaal Plus®) en albendazol (Valbazen®, Veteol®) zijn zowel bij honden als bij kalveren effectief gebleken (2,3,20). De dosering van fenbendazol voor de hond bedraagt dan 50 mg/kg lichaamsgewicht per dag gedurende drie dagen, dit is dezelfde dosering die ook wordt aangegeven voor bestrijding van maagdarmwormen. Ook voor de behandeling van giardiosis bij kalveren met albendazol kan men de door de fabrikant aangegeven dosering aanhouden (7,5 mg/kg lichaamsgewicht), maar dan wel gedurende drie dagen in plaats van een eenmalige toediening (20).
Bij hoge infectiedruk zal ook aan de omgeving aandacht moeten worden besteed; huishoudelijk schoonmaken en -houden is vaak voldoende. Daarnaast kunnen eventueel nog desinfectantia worden toegepast. Voor het inactiveren van *Giardia*-cysten zijn quaternaire ammoniumverbindingen het meest effectief. Ook fenolen en chloor kunnen worden gebruikt, maar vereisen langere inwerkingstijd (29).

LITERAUUR

1. Barr SC, and Bowman DD. Giardiasis in dogs and cats. Comp Cont Educ Pract Vet 1994; 16: 603-10.
2. Barr SC, Bowman DD, and Heller RL. Efficacy of fenbendazole

against giardiasis in dogs. Am J Vet Res 1994; 55: 988-9.
3. Barr SC, Bowman DD, Heller RL, and Erb HN. Efficacy of albendazole against giardiasis in dogs. Am J Vet Res 1993; 54: 926-8.
4. Bemrick WJ, and Erlandsen SL. Giardiasis - is it really a zoönosis? Parasitol Today 1988; 4: 69-71.
5. Castor SB, and Lindqvist KB. Canine giardiasis in Sweden: no evidence of infectivity to man. T Roy Soc Trop Med Hyg 1990; 84: 249-50.
6 Chute CG, Smith RP and Baron JA. Risk factors for endemic giardiasis. Am J Public Health 1987; 77: 585-7.
7. Erlandsen SL. Biotic transmission - is giardiasis a zoönosis? In: *Giardia*: from molecules to disease. Thompson RCA, Reynoldson JA and Lymbery AJ (eds). CAB Int, Wallingford 1994: 83-97.
8. Ey PL, Mansouri M, Kulda J, Nohynkova E, Monis PT, Andrews RH and Mayrhofer G. Genetic analysis of *Giardia* from hoofed farm animals reveals artiodactyl-specific and potentially zoönotic genotypes. J Eukaryot Microbiol 1997; 44: 626-35.
9. Faubert GM. Evidence that Giardiasis is a zoönosis. Parasitol Today 1988; 4: 66-8.
10. Hopkins RM, Meloni BP, Groth DM, Wetherall JD, Reynoldson JA and Thompson RC. Ribosomal RNA sequencing reveals differences between the genotypes of *Giardia* isolates recovered from humans and dogs living in the same locality. J Parasitol 1997; 83: 44-51.
11. Kirkpatrick CE, and Farrell JP. Giardiasis. Comp Cont Educ Pract Vet 1982; 4: 367-77.
12. Kirkpatrick CE, and Green GA. Susceptibility of domestic cats to infections with *Giardia lamblia* cysts and trophozoites from human sources. J Clin Microbiol 1985; 21: 678-80.
13. Kirkpatrick CE, and Laczak JP. Giardiasis in a cattery. J Am Vet Med Assoc 1985; 187: 161-2.
14. Koster W. *Giardia* bij de hond in Nederland. Scriptie Diergeneeskunde 1981, SR 28/81: 19 pp.
15. Mayrhofer G, Andrews RH, Ey PL, and Chilton NB. Division of *Giardia* isolates from humans into two genetically distinct assemblages by electrophoretic analysis of enzymes encoded at 27 loci and comparison with *Giardia muris*. Parasitology 1995; 111: 11-7.
16. Medema GJ, and Ketelaars HAM. Betekenis van *Cryptosporidium* en *Giardia* voor de drinkwatervoorziening. H_2O 1995; 23: 699- 704.
17. Meloni BP, Lymbery AJ, and Thompson RCA. Isoenzyme electrophoresis of 30 isolates of *Giardia* from humans and felines. Am J Trop Med Hyg 1988; 38: 65-73.
18. Meloni BP, and Thompson RCA. Comparative studies on the axenic in vitro cultivation of *Giardia* of human and canine origin: evidence for intraspecific variation. T Roy Soc Trop Med Hyg 1987; 81: 637-40.
19. Monis PT, Andrews RH, Mayrhofer G, Mackrill J, Kulda J, Isaac-Renton JL and Ey PL. Novel lineages of *Giardia intestinalis* identified by genetic analysis of organisms isolated from dogs in Australia. Parasitology 1998; 116: 7-19.
20. O'Handley RM, Olson ME, Mc Allister TA, Morck DW, Jelinski M, Royan G, and Cheng KJ. Efficacy of fenbendazole for treatment of giardiasis in calves. Am J Vet Res 1997; 58: 384-8.
21. Ortega YR, and Adam RD. *Giardia*: overview and update. Clin Infect Dis 1997; 25: 545-9.
22. Schantz PM. Parasitic zoönoses in perspective. Int J Parasitol 1991; 21: 161-70.
23. Stranden AM, Eckert J, and Köhler P. Electrophoretic characterization of *Giardia* isolated from humans, cattle, sheep, and a dog in Switzerland. J Parasitol 1990; 76: 660-8.
24. Thompson RCA, and Boreham PFL. Discussants report: biotic and abiotic transmission. In: *Giardia*: from molecules to disease. Thompson RCA, Reynoldson JA and Lymbery AJ (eds). CAB Int, Wallingford 1994: 131-6.
25. Woo PTK, and Paterson WB. *Giardia lamblia* in children in day-care centers in southern Ontario, Canada, and susceptibility of animals to *G. lamblia*. T Roy Soc Trop Med Hyg 1986; 80: 56-9.
26. Xiao L. *Giardia* infection in farm animals. Parasitol Today 1994; 10: 436-8.
27. Xiao L, and Herd RP. Quantitation of *Giardia* cysts and *Cryptosporidium* oöcysts in fecal samples by direct immunofluorescence assay. J Clin Microbiol 1993; 31: 2944-6.
28. Zajac AM. Giardiasis. Comp Cont Educ Pract Vet 1992; 14: 604-11.
29. Zimmer JF, Miller JJ, and Lindmark DG. Evaluation of the efficacy of selected commercial disinfectants in inactivating *Giardia muris* cysts. J Am Anim Hosp Assoc 1988; 24: 379-85.

MICROBIAL AND PARASITIC DISEASES OF THE DOG AND CAT

Boekbespreking

P.J. Quinn, W.J.C. Donnelly, M.E. Carter, B.K.J. Markey, P.R. Torgerson, and R.M.S. Breathnach. W.B. Saunders Company Ltd, 1997. Prijs: ± f 140,-.

Infectieziekten spelen een grote rol in de gezelschapsdierenpraktijk. De Ierse auteurs bespreken in het boek de meest voorkomende infectieuze aandoeningen bij de hond en de kat per orgaansysteem of anatomische structuur (digestie, lever, pancreas en peritoneum, respiratie, zenuwstelsel, oog en oor, reproductie, urinewegen, haemolymfatisch, cardiovasculair, spier-skelet en de huid). Er wordt begonnen met een hoofdstuk over laboratoriumdiagnostiek en afgesloten met een overzicht van zoönosen.
Elk hoofdstuk begint met een korte inleiding over de bouw, fysiologie en klinische verschijnselen van het betreffende orgaanstelsel, geïllustreerd met duidelijke figuren en tabellen. Daarna wordt een overzichtelijke indeling gegeven van bacteriële, mycotische, parasitaire en virale oorzaken. Ter volledigheid worden veelal ook de niet-infectieuze aandoeningen bij de overzichten vermeld. Indien van toepassing vindt deze indeling plaats na onderverdeling van het betreffende orgaansysteem. De digestietractus wordt bijvoorbeeld onderverdeeld in mondholte, farynx, slokdarm, maag en darm. In de meeste gevallen worden na bespreking van een infectieuze oorzaak enkele relevante referenties vermeld.
Systemische aandoeningen komen, waar van toepassing, kort terug in de hoofdstukken en worden uitgebreid behandeld bij het orgaansysteem dat hoofdzakelijk is betrokken.
Per aandoening wordt de etiologie, pathogenese, klinische verschijnselen, diagnose, behandeling en preventie duidelijk, soms puntsgewijs, behandeld waarbij veel praktische informatie wordt verstrekt. Tenslotte wordt het infectierisico voor de mens aangegeven.
Ook relatief nieuwe aandoeningen zoals neosporose bij de hond, spongiforme encephalopathie bij de kat en kattenkrabziekte worden uitgebreid besproken en geven de actualiteit van dit boek goed weer.
Bij de illustraties is niet bezuinigd op ruimte en ondanks het feit dat er geen kleurenillustraties zijn gebruikt toont het geheel zeer verzorgd en informatief. Dit in combinatie met de goede leesbaarheid en aantrekkelijke prijs, maakt dit boek tot een aanrader voor studenten diergeneeskunde en de gezelschapsdierenpraktijk, maar het is ook zeer goed bruikbaar in sectoren als onderwijs, veterinaire volksgezondheid en industrie.

P.A.M. Overgaauw

NIEUWE RUBRIEK

'DIERGENEES-MIDDELPROFIEL'

Als een nieuw diergeneesmiddel wordt geïntroduceerd, is het vaak moeilijk om de waarde van een dergelijk middel te beoordelen en te vergelijken met reeds bestaande therapieën. Bij alle informatie die de dierenarts over nieuwe diergeneesmiddelen krijgt, ontbreekt in het algemeen een kritische plaatsbepaling van het middel.

De Apotheek van de Faculteit der Diergeneeskunde heeft dan ook samen met de Hoofdredactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde het initiatief genomen om een nieuwe rubriek te starten met de naam 'Diergeneesmiddelprofiel'. Deze diergeneesmiddelprofielen worden geplaatst onder de kop Actua in het Tijdschrift. Er wordt gestreefd naar een verschijningsfrequentie van vier keer per jaar.

Een diergeneesmiddelprofiel heeft een vaste indeling, waarin farmacotherapie, veiligheid en kinetiek van het betreffende middel ter sprake komen. Vanzelfsprekend ontbreekt de literatuurlijst niet.

Het belangrijkste gedeelte van het profiel is de plaatsbepaling. Hierin wordt kort en bondig weergegeven welke plaats het beschreven middel heeft in de therapie. Indien er reeds andere middelen in de handel zijn voor bedoelde indicatie, dan zullen die bij de plaatsbepaling worden betrokken.

De coördinatie (auteurs, deadlines) van deze nieuwe rubriek berust bij de Apotheek. Dierenartsen worden van harte uitgenodigd om contact op te nemen over eventueel te leveren bijdragen (C. Pellicaan: 030 -2531597).

DIERGENEESMIDDELPROFIEL CLOMIPRAMINE (CLOMICALM®)

C.H.P. Pellicaan [1,4], B.W. Knol [2], R. de Ligt [3]

Diergeneesmiddeldossiers worden geschreven op basis van gegevens uit de literatuur en van de registratiehouder (SPID-lijsten). Voor de officiële registratiegegevens wordt gebruik gemaakt van het Veterinair Geneesmiddelen Informatiecentrum van de Faculteit der Diergeneeskunde (telefoon: 030 - 2539394).
De inhoudelijke verantwoordelijkheid berust bij de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, de Apotheek Faculteit Diergeneeskunde en bij de auteurs.
De coördinatie van deze rubriek berust bij de Apotheek Faculteit Diergeneeskunde. Practici worden van harte uitgenodigd bijdragen te leveren aan deze rubriek.

FARMACOTHERAPIE

Werkzame stof, indicatie, dosering, diersoort

Clomicalm® bevat clomipramine als werkzame stof. Het is sinds april 1998 geregistreerd (Europese registratie, EU/2/98/007/003) voor de hond met als indicatie 'an aid in the treatment of separation related disorders manifested by destruction and inappropriate elimination (defecation and urination) and only in combination with behavioural modification'. De dosering bedraagt 1-2 mg/kg lichaamsgewicht tweemaal daags per os gedurende twee tot drie maanden (1).

Pathofysiologie

Honden vertonen kort na vertrek van de eigenaar vaak een reactie die door de laatste als problematisch wordt ervaren. Honden gaan excessief blaffen, vertonen vernielzucht of worden onzindelijk (urine en/of faeces). Het vocaliseren en vernielen lijkt in principe instrumenteel gedrag te zijn, dat tot doel heeft om passief respectievelijk actief het contact met de eigenaar te herstellen. Dit symptoom komt voort uit de band die de hond heeft met de eigenaar.

[1] *Apotheek Faculteit Diergeneeskunde, Yalelaan 6, 3584 CM Utrecht.*
[2] *Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Utrecht.*
[3] *Huidig adres: Leiden-Amsterdam Centre for Drug Research (LACDR), Leiden.*
[4] *correspondentie.*

Bestraffen van dit gedrag bij terugkomst van de eigenaar is niet juist en heeft dan ook geen effect, waarschijnlijk omdat het negatieve effect van de straf niet opweegt tegen het postitieve effect van de hereniging met de eigenaar.
Daarnaast kan straffen de hond angstig maken en het gedrag van de hond versterken. Deze vorm van probleemgedrag leidt niet zelden tot euthanasie van de hond.
In algemene zin berust probleemgedrag niet op een afwijking bij de hond. In tegendeel; het betreft voor de hond normaal gedrag dat voor de eigenaar hinderlijk, schadelijk of gevaarlijk is en waarvoor de oorzaak is gelegen in het interactiepatroon van eigenaar en hond (2).
Primair moet de therapie gericht zijn op het veranderen van het interactiepatroon, vooral op het verminderen van de gehechtheid van de hond aan de eigenaar. De eigenaar kan dit bereiken door alle begroetingen en andere 'vragen om aandacht' van de hond gedurende meerdere weken te negeren. Een dergelijke benadering kan succesvol zijn, maar vergt het juiste optreden van de eigenaar en vasthoudendheid (3).

Werkingsmechanisme

Clomipramine behoort farmacologisch tot de tricyclische antidepressiva. Het wordt bij de mens gebruikt bij depressies, obsessief-compulsieve stoornissen en bij paniekstoornissen. Het exacte werkingsmechanisme van antidepressiva is onduidelijk. Clomipramine zorgt voor een toename van de hoeveelheid neurotransmitter (met name serotonine en in mindere mate noradrenaline) in de hersenen door de

heropname van deze neurotransmitters uit de synaptische spleet te remmen. De heropname-remming treedt vrijwel direct op, maar het antidepressief effect is pas na een aantal weken merkbaar. Men vermoedt dat postsynaptische receptormodificatie verantwoordelijk is voor het antidepressief effect. Naast het antidepressief effect heeft clomipramine bij de mens een neutrale tot dempende invloed op motoriek, activiteit en aandrift. Clomipramine heeft parasympaticolytische effecten: obstipatie, mictiestoornissen, tachycardie en droge mond. Ten gevolge van blokkade van α1-receptoren treedt orthostatische hypotensie op (4,5,6,7,8).
Het werkingsmechanisme van clomipramine ten aanzien van correctie van gedragsproblemen bij de hond is niet bekend. De volgende hypothesen zijn ons inziens aanvaardbaar.

* Door de parasympaticolytische werking (waaronder obstipatie en urineretentie) zal onzindelijkheid minder frequent optreden.
* Door de dempende werking op motoriek en activiteit van clomipramine, zal de hond niet de energie kunnen opbrengen om het ongewenste gedrag te vertonen.
* Door veranderingen in neurotransmitterhuishouding in de hersenen bestaat er wellicht een intrinsiek effect.

Klinische effectiviteit
Er is in het kader van de registratie van Clomicalm® een dubbelblind, placebo gecontroleerd, multi-centre onderzoek uitgevoerd (9), dit onderzoek is (nog) niet gepubliceerd. In dit onderzoek werden 93 honden ingesloten. Deze honden werden onderverdeeld in drie groepen: placebo, lage dosering clomipramine (0,5 - 1,0 mg/kg 2 dd) en hoge dosering clomipramine (1,0 - 2,0 mg/kg 2 dd). Daarnaast kregen alle honden in de studie gedragstherapie. Gescoord werd aan de hand van symptomen die door de eigenaar werden waargenomen.
De hoog gedoseerde clomipraminegroep verbeterde het snelst. De placebogroep verbeterde ook, maar minder snel. Het effect van deze verbetering berust waarschijnlijk op gedragstherapie, hoewel een placebo-effect niet valt uit te sluiten. Na drie maanden zijn de resultaten van de drie onderzochte therapieën goed te noemen en is er geen significant verschil meer tussen gedragstherapie met placebo of gedragstherapie met clomipramine. Er is geen verschil in bijwerkingen geconstateerd tussen de met placebo behandelde groep en de met clomipramine behandelde groep.
In de literatuur zijn recent een tweetal case-reports (10,11) en een tweetal kleine studies gepubliceerd (12,13). Daar er geen controlegroepen zijn gebruikt, kunnen hieruit geen conclusies getrokken worden over de effectiviteit van clomipramine (ook niet in combinatie met aanvullende maatregelen).

VEILIGHEID

Bijwerkingen
Sporadisch braken, eetlustveranderingen en lethargie komen voor. Braken kan worden verminderd door clomipramine met voedsel toe te dienen. Naast deze officieel geregistreerde bijwerkingen komt tachycardie voor (8). Ook urineretentie kan optreden.

Toxicologie
De therapeutische breedte van clomipramine is redelijk groot. Intoxicaties bij de mens zijn in het algemeen het gevolg van moedwillige overdosering. Voor tricyclische antidepressiva in het algemeen geldt dat een eenmalige dosis van meer dan twee gram (meer dan 20 tabletten) bij volwassen mensen fa-

PLAATSBEPALING

Het is niet juist om te denken dat gedragsproblemen van honden met behulp van geneesmiddelen kunnen worden opgelost. Clomipramine beïnvloedt biochemische processen in het centrale zenuwstelsel. Gedragsproblemen worden in het algemeen echter niet veroorzaakt door biochemische afwijkingen in het centrale zenuwstelsel maar doordat de interactie van de eigenaar met de hond niet optimaal is. De oplossing moet dus niet worden gezocht in farmacotherapie, maar in gedragstherapie.
In sommige gevallen kunnen psychofarmaca die bij de mens worden gebruikt, een ondersteuning bieden bij de aanpak van gedragsproblemen van de hond.
Clomicalm® is geregistreerd om de behandeling van met scheiding verband houdende problemen bij de hond te ondersteunen, dus alleen in combinatie met gedragstherapie. De registratiehouder heeft het indicatiegebied van clomipramine bewust klein gehouden. Dit verkleint de kans op teleurstellende resultaten. De bijgeleverde documentatie voor dierenarts en eigenaar over gedragstherapie (onthechting) is eenvoudig en doordacht.
Het eindresultaat van een behandeling met gedragstherapie ondersteund door clomipramine versus een behandeling met uitsluitend gedragstherapie, zal vergelijkbaar zijn. Het beschreven effectiviteitsonderzoek toont aan dat met clomipramine het gewenste resultaat eerder kan worden bereikt, hierdoor zijn sommige eigenaren meer gemotiveerd om met gedragstherapie door te gaan.
Het gebruik van clomipramine kan ons inziens beperkt blijven tot die gevallen waarbij van gedragstherapie alleen niet veel te verwachten is, bijvoorbeeld omdat de eigenaar te ongeduldig is of omdat de veroorzaakte schade te groot is.
Selegiline (Selgian®) is reeds langer geregistreerd voor gedragsproblemen bij de hond. Het bezit een ander werkingsmechanisme (het is een Mono Amino Oxidase-B remmer). De indicaties waarvoor selegiline is geregistreerd zijn niet onderbouwd met toegankelijke gegevens. Selgian® is geregistreerd voor een breder indicatiegebied dan clomicalm®. De officiële indicatie luidt: 'gedragsstoornissen van emotionele aard zoals angst, pathologische veranderingen van humeur, depressies, asociaal gedrag en fobieën'. Dergelijke problemen zijn nauwelijks gedefinieerd en het is opmerkelijk dat gesproken wordt over gedragsstoornissen in plaats van gedragsproblemen. Dat gedragstherapie de basis vormt voor behandeling wordt niet vermeld.
Er is geen vergelijkend onderzoek tussen clomipramine en selegiline bekend.

Conclusie
Indien bij scheidingsangst als ondersteunende therapie een geneesmiddel is geïndiceerd, verdient clomipramine vanwege de betere onderbouwing van de werkzaamheid de voorkeur boven selegiline. De belangrijkste therapie bij dergelijke gedragsproblemen blijft echter aanpassing van omgevingsfactoren.

taal kan zijn. Symptomen van overdosering zijn convulsies en coma. Doodsoorzaken zijn vaak respiratoire depressie of ritmestoornissen. De therapie bij intoxicatie berust op het in stand houden van vitale functies.

Interacties
Het gelijktijdig gebruik van clomipramine met andere centraal werkende middelen (diazepam, acepromazine, anaesthetica) dient te worden vermeden. Atropine versterkt het anticholinergeffect. Clomipramine kan niet gelijktijdig met MAO-B remmers (selegiline) worden gegeven (1). Bekend bij de mens is dat enzyminducerende stoffen (fenytoine, fenobarbital) de spiegels van clomipramine kunnen verhogen en dat enzymremmers (cimetidine) de spiegels kunnen verlagen. Clomipramine verhoogt de spiegels van fenytoine.

Contra-indicaties
Volgens de registratiebeschikking is het gebruik van dit middel gecontraïndiceerd als er overgevoeligheid voor clomipramine of ander tricyclische antidepressiva bestaat. Daarnaast is het gecontraïndiceerd bij urineretentie en hartritmestoornissen (8).

Voorzorgen, waarschuwingen
De veiligheid bij jonge dieren (< zes maanden) en bij dieren die minder wegen dan 1,25 kg is niet onderzocht.
Dit middel dient buiten bereik van kinderen te worden bewaard

Dracht, lactatie en spermatogenese
Veiligheid van dit middel tijdens dracht en lactatie is niet vastgesteld. Er zijn aanwijzingen voor embryotoxiciteit in laboratoriumdieren. Het middel is gecontraïndiceerd bij mannelijke fokhonden.

KINETIEK

Absorptie
Clomipramine wordt goed geabsorbeerd uit het maag-darmkanaal; de biologische beschikbaarheid na orale toediening bedraagt echter slechts 25 procent. Dit wordt veroorzaakt door first-pass metabolisme in de lever.

Distributie
Clomipramine en metabolieten verdelen zich snel over organen en weefsels. Het verdelingsvolume in honden is relatief groot (3,8 l/kg). Clomipamine wordt voor meer dan 98 procent gebonden aan plasma-eiwitten.

Eliminatie
De eliminatiehalfwaardetijd van clomipramine bij de hond bedraagt ongeveer zes uur. Clomipramine wordt gemetaboliseerd, de metaboliet desmethylclomipramine is eveneens farmacologisch actief. De halfwaardetijd van desmethylclomipramine bedraagt ongeveer 3,5 uur. Desmethylclomipramine wordt na glucuronidering voornamelijk via de nieren uitgescheiden. De intra-individuele variatie is groot, de klinische relevantie van deze parameters is onduidelijk (14).

HANDELSVORMEN

Clomicalm® wordt in de handel gebracht door Novartis. De tabletten bevatten 5, 20 en 80 mg clomipraminehydrochloride en zijn verpakt in potjes van 30 stuks. De tabletten mogen officieel niet worden uitgepond. Clomicalm® heeft de UDA status.
De tabletten zijn drie jaar houdbaar bij kamertemperatuur, na openen van de verpakking twee jaar. De tabletten bevatten onder andere microkristallijne cellulose, magnesiumstearaat en crospovidon als hulpstoffen. Bovendien is er een kunstmatige vleessmaak aan toegevoegd.

LITERATUUR

1. European Public Assesment Report Clomicalm, Committee for Veterinary Medical Products, EMEA/CVMP/064/98, 1998.
2. Knol BW. Social problem behaviour in dogs, ethiology and pathogenesis. Vet Quart 1994; 16; 50S.
3. Askew HR. Treatment of behavior problems, 216-227; Oxford; Blackwell science, 1996.
4. Informatorium Medicamentorum, KNMP, 's-Gravenhage, 1998.
5. Farmacotherapeutisch Kompas, Ziekenfondsraad, Amstelveen, 1998.
6. McTavish D and Benfield P. Clomipramine An Overview of its Pharmacological Properties and a Review of its Therapeutic Use in Obsessive Compulsive Disorder and Panic Disorder. Drugs 1990; 39 (1); 136-53.
7. Marder AR. Psychotropic drugs and behavioral therapy. Vet Clin N Am: Small Animal Prac 1991; 329-42.
8. Overall KL. Pharmacologic Treatments for behavior problems. Vet Clin N Am: Small Animal Prac 1997; vol 27/3; 637-65.
9. The CLOASCA study group, nog ongepubliceerde resultaten.
10. Thornton LA. Animal behavior case of the month. J Am Vet Med Assoc 1995; 206 (12): 1868-70.
11. Overall KL. Animal behavior case of the month. J Am Vet Med Assoc 1998; 213(1): 34-6.
12. Overall KL. Use of clomipramine to treat ritualistic stereotypic motor behavior in three dogs. JAVMA 1994; 205 (12): 1733-41.
13. Moon-Fanelli AA, and Dodman NH. Description and development of compulsive tail chasing in terriers and response to clomipramine treatment. J Am Vet Med Assoc 1998; 212 (8): 1252-7.
14. Hewson CJ, Conlon PD, Luescher UA, and Ball RO. The pharmacokinetics of clomipramine and desmethylclomipramine in dogs; parameter estimates following a single oral dose and 28 consecutive daily oral doses of clomipramine. J Vet Pharmacol Therap 1998; 21: 214-22.

GESCHATTE BEHANDELINGSKOSTEN

Behandelingskosten van een hond van 25 kg per maand voor de eigenaar (schatting)

clomipramine	*f* 65,-
selegiline	*f* 85,-

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.

Banden 1997, 1995: *f* 30,-- (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1996: **niet meer voorradig.**
Banden 1994: **niet meer voorradig.**
Banden 1993: **niet meer voorradig.**
Banden 1992: *f* 30,-- (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1991: *f* 26,45 (inclusief 17,5% BTW).
Banden 1990, 1989, 1988: **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.

VOORGANGERS: DIERENARTSEN UIT VROEGER TIJD (33)

ANDREAS CHRISTIAN GERLACH (1811-1877)

Veterinair verleden

Tot de dierenartsen, die een grensverleggende invloed hebben gehad op ons vakgebied, kan zeker Andreas Christian Gerlach worden gerekend. De veterinair-historicus Reinhard Froehner aarzelde niet om hem, 66 jaar na zijn dood, 'der größte deutsche Tierarzt' te noemen. In vergelijking met anderen als Damman, Dieckerhoff, Schütz, Ellenberger, Kitt, Lydtin, Eugen Fröhner, Ostertag, wiers namen in het collectieve geheugen misschien beter zijn blijven hangen, zou hij deze eretitel vooral daarom verdienen omdat hij op eigen kracht een beslissende invloed heeft weten uit te oefenen op belangrijke onderdelen van de veterinaire wetenschap en op de status van het veterinaire beroep. Voor Gerlach was de wetenschap het hoogste goed op aarde. Het was zijn overtuiging dat het geringe aanzien van het beroep en de beperkte maatschappelijke betekenis ervan alleen konden worden verbeterd door een oriëntatie op de natuurwetenschap. De natuurwetenschappelijke geneeskunde verdrong in het midden van de 19^{e} eeuw de romantische natuurfilosofie die in Duitsland zo lang zonder vruchtbare resultaten de geneeskunde had gedomineerd . Als adept van de moderne richting verwierp Gerlach de speculatieve beschouwingswijze; slechts exacte waarnemingen konden in de pathologie tot geldige conclusies leiden. Uitkomsten van microscopisch onderzoek, auscultatie, percussie, temperatuurmeting en sectiebevindingen dienden de grondslagen voor de ziektekunde te worden. Hij heeft binnen de diergeneeskunde aan het begin gestaan om deze, thans zo vanzelfsprekende principes te propageren en in zijn werk tot gelding te brengen. Deze ziens- en handelwijze, gestut door zijn bovenmatige werklust en zijn vermogen om autoriteiten, collega's en leerlingen te overtuigen, hebben hem voor de na hem komende generaties tot de belichaming van de verwetenschappelijking van de diergeneeskunde gemaakt.

Gerlach werd in 1811 in Wedderstedt, een dorp in de Harz, geboren. Nadat zijn vader om het leven was gekomen, werd hij op driejarige leeftijd ondergebracht bij een kinderloos boerengezin in de buurt van Halberstadt. Nog op de dorpsschool raakte hij zo onder de indruk van het werk van de plaatselijke veearts dat niets hem kon weerhouden om ook veearts te worden. Daar de financiële middelen hiertoe ontbraken, kwam hij vooreerst in de leer bij de dorpssmid. Na twee jaar ging Andreas naar Halberstadt. Hier waren middelbare scholen, die hij vanwege gebrek aan geld echter niet kon bezoeken. Hij ging op zoek naar leerlingen van de hogere klassen die bereid waren om hem voldoende kennis bij te brengen om toelatingsexamen te kunnen doen aan de *Tierarzneischule* in Berlijn. Dankzij zijn enorme wilskracht is het hem gelukt om na 3½ jaar voorbereiding de sprong te wagen.

In april 1830 werd Gerlach als student aangenomen aan de Koninklijke Veeartsenijschool in Berlijn. Ook is het hem gelukt - zij het met veel ontberingen en met geleend geld - om in oktober 1833 zijn diploma te behalen.

Onmiddellijk daarna is hij in militaire dienst gegaan . Hij kwam bij het tiende huzarenregiment in Aschersleben, waar hij gelegenheid had om praktische ervaring op te doen. Na 3½ jaar vestigde hij zich als praktiserend dierenarts in Hettstedt bij Eisleben. Hier heeft hij in korte tijd een grote praktijk opgebouwd zodat hij zijn schulden kon afbetalen en in staat was in het huwelijk te treden met de dochter van de burgemeester. In 1845 kreeg hij de functie van districtsveearts in het hem zo bekende Halberstadt. Het examen dat hiervoor nodig was had hij al tien jaar daarvoor afgelegd. Daarbij was zijn gebrekkige schoolkennis op het punt van stijl en spelling aan het licht gekomen, zodat hij dit een jaar later moest overdoen. Niemand die sterker deze tekortkomingen besefte dan hijzelf, zodat hij zijn hele leven eraan heeft gewerkt om lacunes in zijn kennis te dichten. Hij las bij voorkeur over geologie en geschiedenis en hij kreeg het Engels, Frans en Italiaans zover onder de knie dat hij de vakliteratuur in die talen goed kon lezen.

Tijdens zijn praktijkjaren schreef Gerlach menige bijdrage voor het *Magazin für die gesammte Thierheilkunde* van Gurlt en Hertwig. Hiervan maakte vooral zijn studie 'Die Blutseuche des Schafes' (in 1846 ook als monografie verschenen) grote indruk. Hierin toonde hij als eerste aan dat het 'vuur of bloed der schapen' miltvuur was.

In het najaar van1846 aanvaardde hij in Berlijn de post van repetitor en van assistent bij Gurlt, waardoor hij zich verder kon bekwamen in de topografische anatomie. In 1849 werd hij benoemd tot leraar. Zijn leeropdracht was: algemene pathologie en therapie, gerechtelijke diergeneeskunde en veterinaire politie; verder gaf hij gedurende enige jaren operatieleer of speciële pathologie en therapie, en soms ter vervanging van een collega ook nog bepaalde onderdelen van de veeteelt. Delen van zijn leerstof legde hij in twee leerboeken vast: *Lehrbuch der allgemeinen Therapie* (1853; 2.Ausg., 1868) en *Handbuch der gerichtlichen Thierheilkunde* (1862; 2.Ausg. 1872).

Voor bepaalde sectoren van Berlijn en Potsdam fungeerde hij als veearts in overheidsdienst (respectievelijk als *Kreistierarzt* en als *Departementstierarzt*), hetgeen een extra salaris opleverde en het voordeel had dat hij er met zijn studenten de talrijk voorkomende infectie- en bedrijfsziekten kon bestuderen. De Buitenpraktijk waarvan hij de leiding had, won door deze activiteiten aan betekenis. Als eerste is hij begonnen jaarstatistieken van de in Pruisen opgetreden infectieziekten te publiceren, een voorbeeld dat geleidelijk door de andere Duitse staten is gevolgd. Aan deze overzichten werden casuïstische mededelingen toegevoegd, die hij, gedurende enige jaren samen met Leisering, uitgaf onder de titel *Mittheilungen aus der thierärztlichen Praxis im Preußischen Staate*. De periode tot aan zijn vertrek naar Hannover in 1859 werd de vruchtbaarste van zijn leven. Aan de universiteit volgde hij colleges en kwam er in contact met de leidinggevende medici waaraan Berlijn in die dagen rijk was. De daar door Schoenlein, Virchow en Reinhardt verkondigde principes droeg hij naar het eigen vakgebied uit. Gerlach maakte er bijvoorbeeld een gewoonte van om ten dode opgeschreven patiënten eerst uitvoerig te onderzoeken, waarbij hij de gegevens die percussie en auscultatie opleverden noteerde om deze daarna te verifiëren aan het onderzoek post mortem. In deze tijd was de toepassing van de microscoop in de diergeneeskunde nog vrijwel onbekend. De ontdekking van Schoenlein *et al.* dat schimmels de oorzaak van ziekten konden zijn, zette Gerlach ertoe aan om zich het gebruik van dit instrument eigen te maken. Hij maakte een uitgebreide studie van dermatomycosen en schurft, die in 1857 als monografie verscheen.

In 1859 aanvaardde Gerlach de benoeming tot directeur van de KoninklijkeVeeartsenijschool te Hannover. Hij had hierbij bedongen, dat hij de titel van professor zou krijgen. In Zuid-Duitsland was deze titel heel gewoon; in Noord-Duitsland kwam hij daarentegen bij de veeartsenijscholen niet voor. Gerlach insisteerde op de toekenning van de titel omwille van het aanzien van het vak.

In Hannover, waar zowel binnen de school als binnen de beroepsgroep nogal wat problemen waren, heeft hij inderdaad kans gezien om de diergeneeskunde meer aanzien te geven. Hij bepleitte de aanstelling van veeartsen in overheidsdienst, hij adviseerde bij het opstellen van wetten op het gebied van besmettelijke dierziekten en bij het nemen van maatregelen om ongelukken bij het consumeren van ondeugdelijk vlees te voorkomen. In de eerste plaats eiste hij dat de studenten een betere vooropleiding dienden te hebben alvorens toegelaten te worden; pas nadat Hannover in 1866 bij Pruisen werd ingelijfd, kwam in 1869 het besluit af dat tenminste de onderbouw van het middelbaar onderwijs doorlopen moest zijn. De eerste drie internationale veeartsenijkundige congressen (Hamburg, 1863, Wenen, 1865, Zürich, 1867) boden hem gelegenheid zijn inzichten ook aan een internationaal forum bekend te maken. De profilering van zijn school zal ongetwijfeld bevorderd zijn door de uitgave van een *Jahresbericht der Königlichen Thierarzneischule in Hannover*, die hij begon en waarvan hij de delen over 1868 en 1869 grotendeels vulde.

Gerlach nam een groot deel van het onderwijs voor zijn rekening; zo doceerde hij algemene en speciële pathologie, algemene en speciële therapie, pathologische anatomie en gerechtelijke diergeneeskunde. Verder leidde hij het werk in de kliniek.

De dictaten van een van zijn leerlingen (Christian Stümpel) uit 1859-1860 zijn bewaard gebleven. Transcriptie en analyse hiervan door twee promovendi geven inzicht in de aard van zijn onderwijs. Het gebouwencomplex in Hannover werd tijdens het directoraat van Gerlach uitgebreid met onder andere een kliniek voor kleine huisdieren, een aula en een smederij met acht vuren. Verder werden de nodige administratieve reorganisaties doorgevoerd zoals het aanleggen van een kliniek-journaal en de catalogisering van de bibliotheek. In zijn Hannoversche tijd verrichtte Gerlach onderzoek over trichinen, runderpest (waarvoor hij enige tijd in Nederland verbleef en met Hengeveld en Hekmeijer samenwerkte; de resultaten werden in boekvorm vastgelegd), droes en vooral over tuberculose. Hij toonde zich een overtuigd contagionist. Nadat Villemin in 1865 erin was geslaagd om de besmettelijkheid van humane tuberculose voor andere soorten (cavia en konijn) te bewijzen, bewees Gerlach, dat de parelziekte van het rund (tuberculose van de longvliezen) overdraagbaar is via enting en voeding. Zijn conclusie, dat de melk en het vlees van tuberculeuze dieren vooral gevaarlijk zijn vanwege het grote risico op tuberculose voor de mens baarde veel opzien. Hij raadde dan ook dringend aan om vlees en melk van tuberculeuze dieren voor menselijke consumptie uit te sluiten. Het zal niet verbazen, dat hiervan grote conflicten het gevolg waren met aan de ene kant de behoeders van de menselijke gezondheid en aan de andere kant de zich benadeeld voelende veehouders.

In 1870 werd aan Gerlach de hoogst bereikbare veterinaire positie aangeboden: directeur van de Koninklijke Veeartsenijschool te Berlijn als opvolger van Gurlt, waarbij hij tevens als eerste niet-medicus werd benoemd tot lid van de Gezondheidscommissie en als 'Geheim Medicinalrat'. Had hij in Hannover nog wel eens een uurtje over om zich aan zijn liefhebberijen te wijden, zoals het lezen van Franse boeken (Gerlach was een van de beste kenners in Duitsland van de Franse veterinaire literatuur), in Berlijn werkte hij van de vroege ochtend tot de late avond. Vooral de administratieve aangelegenheden van de school, die voordien aan een afzonderlijke functionaris waren toevertrouwd, en talrijke nevenfuncties vroegen veel van zijn tijd. Overbodig te zeggen, dat dit niet alleen ten koste ging van zijn gezinsleven maar ook van zijn gezondheid. Toch leidde hij met hart en ziel de kliniek en het is vooral aan zijn grote faam als clinicus te danken, dat het patiëntenaanbod sterk toenam. Werden er in 1867 nog 1225 patiënten aangeboden, waarvan het overgrote deel uit paarden bestond, in 1873 was dit aantal opgelopen tot 3000. Van zijn publicaties uit de tweede Berlijnse periode moet vooral zijn boek *Die Fleischkost des Menschen vom sanitären und marktpolizeilichen Standpunkte* uit 1875 genoemd worden, dat volgens een modern auteur (Hofschulte) pionierswerk is geweest. Daarnaast nam hij de uitgave op zich van de voortzetting van het *Magazin für die gesammte Thierheilkunde* van Gurlt en Hertwig, dat vanaf 1875 ging verschijnen onder de titel: *Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde*. In de eerste drie jaargangen vindt men bijdragen van zijn hand.

Onder zijn leiding werd het docentencorps vernieuwd. Hierdoor kon een betere verdeling van de onderwijstaken naar specialisme worden doorgevoerd. Door de kwaliteit van de benoemden kon Berlijn uitgroeien tot een toonaangevend centrum van veterinaire wetenschap. Belangrijk is dat hij een splitsing heeft doorgevoerd tussen de anatomie en de pathologische anatomie niet alleen wat vakgebied maar ook wat gebouwen betreft. Op de nieuwe leerstoel voor de pathologische anatomie werd Wilhelm Schütz benoemd. Ook richtte hij een chemisch laboratorium in en breidde hij de lessen in chemie en physica uit. Opvallend is, dat hij in 1871 al een varkensstal liet aanleggen, waaruit geconcludeerd mag worden, dat in die periode in het te Berlijn gegeven onderwijs aandacht werd besteed aan deze diersoort, die toen het overgrote aandeel in de vleesproductie was gaan leveren.

Gerlach heeft kans gezien om, dankzij zijn enorme wils- en werkkracht de diergeneeskunde een groter aanzien te geven zowel in de maatschappijlijk opzicht als bij beoefenaren van de natuurwetenschappen en de humane geneeskunde.

Zijn gezondheid bleek niet opgewassen tegen de enorme werkdruk die het directoraat met zich meebracht. Zijn maagklachten namen toe en uiteindelijk overleed hij aan maagkanker in de zomer van 1877. De Amerikaan Frank S. Billings, die onder hem gestudeerd had, getuigde toen: 'The veterinary profession of the world has lost its *standard bearer*, the leader of its *forlorn hope*. Bourgelat was indeed the one to lay the foundation of veterinary education; but Gerlach was no less the first to make a scientific study of the requirements of veterinary education: narrowing his entire energies to the one point - the introduction of a scientific method into our teaching and practice. Our late director was indeed a Luther in the school of veterinary thought'. Bij het eeuwfeest van de Berlijnse school in 1890 werd Gerlach met een meer dan levensgroot standbeeld geëerd en werden zijn verdiensten nog eens in herinnering gebracht. Datzelfde deed de veterinair-historicus Wilhelm Rieck in 1966, aldus zijn voordracht tijdens het 20ste Internationaal Congres voor de Geschiedenis der Geneeskunde besluitend: 'Sein Werden und Wirken personifiziert den Entwicklungsgang des ganzen tierärztlichen Standes, nicht nur im deutschen Sprachraum, sondern in Europa und der übrigen Welt; sein Denkmal, in Erz gegossen, verkörpert somit Eigenkraft unf Werdegang der Veterinärmedizin und ihrer Standesvertreter'.

Deze rubriek wordt verzorgd door leden van het Veterinair Historisch Genootschap

A.M./E.P.O.

LITERATUUR

- Billings FS. In memory of Andreas Christian Gerlach. The veterinary journal, 1877; 5: 302-305.
- Driesch A von den. Geschichte der Tiermedizin. München, 1989; p.171, 176,189.
- E.P.O. Voorgangers: dierenartsen uit vroeger tijd: Ernst Friedrich Gurlt (1794-1882). Tijdschr Diergeneesknd, 1998; 123: 412-413.
- Föcking P. Eine Kollegmitschrift von Christian Stümpel nach Vorlesungen von A.C. Gerlach und K.W.A. Günther geschrieben 1859/60 an der Tierärztliche Hochschule Hannover. Inaugural-dissertation. Hannover; 1973.
- Froehner, R. Die tierärztliche Hochschule Hannover. Schilderung ihrer Entwicklung. Beitr. Gesch. Vet.Med., 1943/44; 6: 11-17, 48-55, 80-117, 146-155. (Ook in: *Die Tierärztliche Hochschule in Hannover 1778-1953*. Hannover, 1953).
- Hofschulte, B. 'Die Fleischkost des Menschen' von Andreas Christian Gerlach (1875). Dtsch. Tierärztl. Wschr., 1988; 95: 334-338.
- Leisering Th. Andreas Christian Gerlach. Archiv f.wiss.u.pract.Thierheilkunde. 1877; 4: 1-38.
- Nussbaum R., *Eine Kollegmitschrift von Christian Stümpel nach Vorlesungen von A.C. Gerlach geschrieben 1859/60*. Inaugural-dissertation. Hannover; 1975.
- Renk, W. Begründer der tierärztlichen Wissenschaft. Berl. Münch.tierärztl. Wschr., 1962; 75: 35-36.
- Rieck, W. Der Einfluß des Berliner Geheimen Medicinalrats Andreas Gerlach auf die europäische Veterinärmedizin. In: *Verhandlungen des 20. Internationalen Kongresses für Geschichte der Medizin. Berlin, 22-27 Augustus 1966*. Hildesheim, 1968. p. 582-587.

START PRAKTIJKPROEF DIERVEILIGHEIDSINDEX

De Stichting tot bevordering van de Dierveiligheid van het Nederlandse Varken, SDV, heeft als doel het versneld bevorderen van diergezondheid en dierwelzijn van het Nederlandse varken in diverse productiesystemen en passend bij de maatschappelijke opvattingen. SDV realiseert dit doel via onderzoek en ontwikkeling.
Eén van de belangrijkste initiatieven van de stichting bestaat uit het inpassen van het Dierveiligheidsindexsysteem binnen de Nederlandse varkenshouderij en -vleesverwerkende instellingen.

(Zie ook de internetpagina van de KNMvD: www.knmvd.nl. Het secretariaat van de SDV kan u desgewenst informatie toezenden, zoals het Rapport Praktijkonderzoek Varkenshouderij. Adres: Julianalaan 8-10, 3508 SB Utrecht.)

Het project Dierveiligheid ging april 1998 van start met het uitwerken van de plannen en ideeën gevolgd door een voorstudie op elf varkensbedrijven. Deze pilot diende om een praktisch toepasbaar systeem te ontwerpen, waarmee op elk varkensbedrijf een zogeheten dierveiligheidsindex, DVI, bepaald kan worden. Het vooronderzoek heeft een prototype scoringssysteem opgeleverd. Begin april 1999 startte een landelijke praktijktest, waarin het prototype op ongeveer 200 varkenshouderijen in de praktijk wordt getest en verder ontwikkeld.

Door Jan Hulsen

Berichten en verslagen

'Ondanks de sombere tijd, een goede opkomst', stelt drs. J.J.M. Voermans vast aan het begin van de eerste opstartbijeenkomst. Dierenarts Voermans is directeur van de Stichting tot bevordering van de Dierveiligheid van het Nederlandse Varken, SDV (zie kader). Tijdens twee landelijke bijeenkomsten leidde hij namens de SDV de publieke presentatie van het systeem van de dierveiligheidsindex.
Deze bijeenkomsten, 8 april in Varsseveld en 9 april in Boekel, vormden tevens het startsein van een uitgebreide landelijke praktijktest van een kwaliteitssysteem op basis van de dierveiligheidsindex.

PRAKTIJKTEST

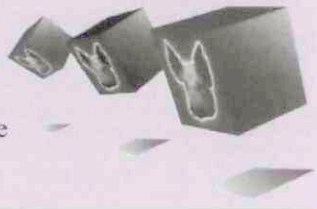
Binnen 45 dierenartsenpraktijken hebben ongeveer 200 vooruitstrevende varkenshouders zich aangemeld voor de DVI-praktijkproef. Deze dierhouders hebben in samenspraak met hun dierenarts de beslissing genomen om het systeem van de dierveiligheidsindex te gaan toepassen op het eigen bedrijf en om te helpen het verder te ontwikkelen.
De SDV heeft zelf de grens bij deze 200 varkenshouders gelegd. Voor het Praktijkonderzoek Varkenshouderij in Rosmalen dat alle gegevens verzamelt en analyseert, is dit aantal nog beheersbaar.
In feite heeft de dierveiligheidsindex twee functies. Ten eerste dient het om de dierhouderij op een varkensbedrijf op een hoger plan te brengen, lees diergezondheid en dierwelzijn. Ten tweede kan de dierveiligheidsindex dienen als kwaliteitskenmerk van het bedrijf.
Deze beide aspecten van de dierveiligheidsindex zullen zich bij goede inpassing in de bedrijfsvoering, uiteindelijk vertalen in een hogere maatschappelijke acceptatie en een beter economisch rendement van een varkenshouderij. De SDV ziet het als een van haar taken om economische ondersteuning te bewerkstelligen voor het DVI-systeem, bij overheid en binnen productieketens.

De dierveiligheidsindex wordt berekend uit scoringsuitslagen van diverse onderdelen van de bedrijfsinrichting en bedrijfsvoering. De totaalsom van deze uitslagen plaatst het bedrijf op een bepaald DVI-niveau. De huidige opzet kent niveau 1 tot 4, waarbij niveau 4 het bedrijf van de toekomst betreft, qua dierwelzijn en diergezondheid. De scoringsuitslagen van onderdelen kunnen elkaar compenseren. Gedurende het eerste jaar kunnen bedrijven in niveau 1 voor bepaalde punten een vrijstelling krijgen, daarna moeten ze aan alle eisen voldoen.
Bij een bedrijfsbegeleiding bieden de analyses in het kader van de dierveiligheidsindex aanknopingpunten voor kwaliteitsborging en kwaliteitsverbetering. Varkenshouder en begeleiders, veelal dierenarts en voorlichter, voeren gezamenlijk adviesgesprekken aan de hand van de bevindingen van de scoringen.
De scoringslijst valt grofweg uiteen in drie onderdelen. Ten eerste de contact-

Het bestuur van de SDV bestaat uit vertegenwoordigers van de volgende organisaties:
- Centrale Organisatie voor de Vleessector (COV)
- Dierenartsencoöperatie AUV
- Faculteit der Diergeneeskunde
- Federatief Overlegorgaan Mengvoederindustrie (FOOM)
- KNMvD
- Land- en TuinbouwOrganisatie Nederland (LTO)
- Nationale Coöperatieve Raad voor land- en tuinbouw (NCR)
- Rabobank Nederland

Voorzitter is prof. dr. ir. G. van Dijk (NCR).
Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) adviseert het bestuur.
Het bestuur is in overleg met de Nederlandse Vakbond van Varkenshouders (NVV).

SDV



structuur, hetgeen een maat geeft voor de dierziektekundige barrières op en rondom een bedrijf. Ten tweede de diergezondheid en ten derde het dierwelzijn.
Bij de start van het DVI-traject, voldoet ongeveer 80 procent van de bedrijven aan de eisen van niveau 1, het basisniveau (zie tabel haalbaarheidstraject). Na tien jaar zouden alle bedrijven dit niveau ontstegen moeten zijn. Een in het oog springende eis om aan het basisniveau te voldoen bestaat uit 'dienstverlening door gecertificeerde instellingen'.

NIVEAU DIERVEILIGHEIDSINDEX *en doelstellingen samengevat*	% BEDRIJVEN DAT KAN VOLDOEN			
	bij start DVI	*over 5 jaar*	*over 10 jaar*	*over 15 jaar*
DVI-1 (basisniveau):	80 %	100 %	-	-
DVI-2:	25 %	80 %	100 %	-
DVI-3:	10 %	50 %	80 %	100 %
DVI-4:	-	-	25 %	80 %

Indicatie haalbaarheidstraject Dierveiligheidsindex. Bron: Stichting tot bevordering van de Dierveiligheid van het Nederlandse Varken.

MEER AANDACHT VOOR ACTUEEL-WETENSCHAPPELIJKE INFORMATIE IN HET TVD

TEVENS EEN BEROEP OP UW MEDEWERKING

Zoals onlangs werd aangekondigd in een Editorial is de Hoofdredactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van plan om meer aandacht te gaan besteden aan actuele, wetenschappelijke zaken. Dit betreffen voor de lezer belangrijke en/of interessante informatie uit Proceedings afkomstig van de vele congressen die in de wereld worden gehouden, samenvattingen van artikelen uit diverse buitenlandse tijdschriften, maar ook het verzorgen van integrale Nederlandse vertalingen van Engelstalige publicaties die door Nederlandse onderzoekers zijn verzorgd.

Voor dit doel heeft de redactie een aantal studenten diergeneeskunde bereid gevonden om deze vertalingen op professionele wijze en vanzelfsprekend tegen redelijke vergoeding te gaan verzorgen. Mochten er zich, naar aanleiding van deze mededeling, meer studenten bereid zijn om ook vertalingen (met name uit het Engels maar mogelijk ook andere talen) te gaan verzorgen, dan zijn ze van harte welkom.

Tenslotte willen we hierbij een dringend beroep doen op de collegae die vanuit hun wetenschappelijke functie in buitenlandse tijdschriften publiceren. Wanneer het volgens u de moeite waard is om dergelijke informatie ook beschikbaar te stellen aan de Nederlandse dierenarts via het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, integraal, samengevat of bewerkt, dan ligt hier uw kans! De redactie is bereid om deze informatie in het Tijdschrift op te nemen en zelfs voor u te laten vertalen, vanzelfsprekend alles in nauw overleg met de auteur. Ook uw medewerking zien we met belangstelling tegemoet. Er zijn inmiddels al enkele artikelen op deze wijze in bewerking.

Voor aanmelding, suggesties en het aanbieden van geschikte informatie kunt u contact opnemen met de bureauredactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, telefoon: 030 - 2510111.

AUV VETERINAIRE MEDIATHEEK

Aan het bestand van de AUV Veterinaire Mediatheek zijn de volgende videobanden toegevoegd.

A 112. Van Pup tot Doctorandus
Een leuke videoband over het opleiden van honden tot blindengeleidehonden. Geschikt voor scholieren, hondenclubs en anderen.

A 113. Neutering of the bitch
Een Engelstalige film over de castratie ('sterilisatie') van de teef. Een film van de blindengeleidehondenorganisatie in Engeland. Na uitleg waarom wordt, onder inhalatie-anesthesie, de operatie uitgevoerd. U kunt het lastig verstaanbare, Engelse commentaar uitzetten en uw eigen commentaar geven bij deze illustratieve film.

A. Neutering of the dog
Evenals A 113 een film van dezelfde organisatie over de castratie van de reu.

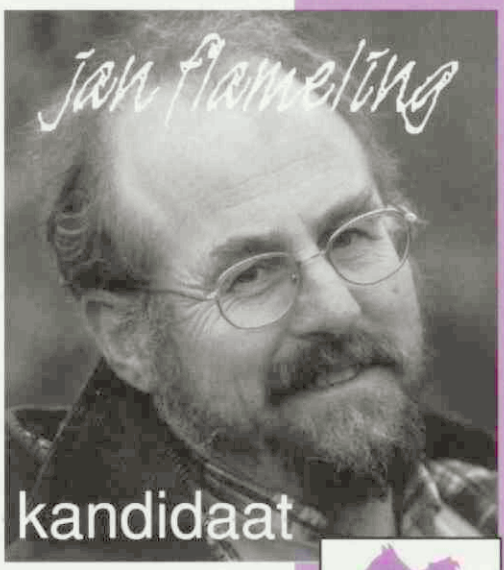
Bestellingen via de AUV, Jaap Schep, telefoon: 0485 - 335555. Ook op internet is onze catalogus te bekijken via de hoofdpagina van de AUV (www.auv.org) en wel onder 'Leden'.

jan flameling 51 jaar
dierenarts en arts
oprichter en voorzitter van D66 steenbergen
gehuwd met inez, arts 45 jaar.
kinderen: peter 18, roosmarijn 16 en hans 14.

VAN PRAKTIJK
NAAR EUROPA

voor al uw vragen en opmerkingen:
welbergsedijk 26 4651 te steenbergen
telefoon privé 00 31 167 564822
telefax 00 31 167 565652
gsm 00 31 653 511398
telefoon praktijk 00 31 167 565945
email: flam_4ep@westbrabant.net
www.tref.nl/steenbergen/flameling

10 juni
verkiezingen
europese parlement
bij voorkeur lijst 4 nummer 14



voor
Europa

dé DIERENARTS
DE DEMOCRAAT

JAN FLAMELING WIL IN EUROPEES PARLEMENT

Om in het Europees Parlement gekozen te worden, moet je allereerst op een kieslijst te staan. Dit kan door je aan te sluiten bij een politieke partij of door zelf een politieke partij op te richten. De leden van een politieke partij bepalen uiteindelijk je plaats op de lijst.
Als je hierbij op een niet-verkiesbare plaats terechtkomt, zul je moeten proberen om via voorkeursstemmen alsnog een zetel te verwerven. Hierbij moet de partij waarvan je deel uitmaakt natuurlijk wel minimaal één zetel in het parlement verwerven. Vervolgens dien jij daar aanspraak op te kunnen maken.
Kort uitgelegd heeft dierenarts Jan Flameling ten minste tien procent van de kiesdeler aan stemmen nodig om in het Europees Parlement te komen. Dit aantal heet de voorkeursdrempel. Vervolgens hangt het af van ondermeer de stemverdeling welke partijleden de zetel(s) gaan bezetten.
Als we de kiesdeler schatten op 150.000, dan heeft dierenarts Jan Flameling dus minimaal 15.000 stemmen nodig om een kans te maken.
Behaalt hij meer dan de helft van de kiesdeler, dan zit hij op veren.
Collega Jan Flameling uit Steenbergen heeft een bijzonder besluit genomen. Hij wil in het Europees Parlement.
Flameling voelt zich de laatste jaren 'de regels voorgeschreven', zonder dat hij voldoende draagvlak kan merken. Hij mist 'de vertaling naar de praktijk'. Daarom rees bij hem de gedachte om er wat aan te gaan doen. Hij besloot: 'ik ga in het Europees Parlement.' 'Want', zegt hij zelf, 'zo zit ik in elkaar'.
Flameling heeft een periode van vier jaar als gemeenteraadslid in Steenbergen achter de rug. Een tweede periode wilde hij niet. Eenzelfde tijdsplan heeft hij in gedachten voor het Europees Parlement, waar de perioden vijf jaren beslaan. 'Als je 't goed doet ben je er in die periode zo druk mee, dat je daarna wel wat anders wilt'.
Het valt nog niet mee om in het Europees Parlement te komen, dat weet Flameling maar al te goed. Met de hulp van vele vrienden en bekenden heeft hij een publiciteitscampagne gestart, die hem inmiddels op de 14e plaats van de lijst van D66 heeft gebracht. Echter, dit is geen verkiesbare plaats. Daarom zet Flameling zijn promotie-activiteiten in volle hevigheid voort, met het doel om via voorkeursstemmen een zetel te bemachtigen. Hij bekostigt de campagne grotendeels zelfs.
Als het hem lukt en hij is de komende vijf jaar europarlementariër, dan hoopt hij om nog één dag in de week als dierenarts de praktijk in te kunnen gaan. Voor het contact en het gevoel, en omdat het vak hem nog steeds boeit. Maar hij beseft dat dit waarschijnlijk niet mogelijk zal zijn. Temeer doordat hij het van grote waarde acht om een goed contact te hebben met een netwerk van mensen die hem goede informatie kunnen verschaffen en die nieuwe ideeën aanleveren. Hij noemt hen 'de soldaatjes in veld', degenen die hem van munitie voorzien.

Meer informatie vind u bijvoorbeeld op de website van Jan Flameling: www.tref.nl/steenbergen/flameling.

Jan Hulsen

Kiesdeler = opkomstpercentage * kiesgerechtigden / aantal zetels ≈ 40% * 11,5 miljoen / 31.

VERSLAG STUDIEMIDDAG VITALE VLEESKUIKENS

Op 18 maart 1999 organiseerden de Productschappen Vee, Vlees en Eieren, de bedrijven Euribrid, Hendrix-UTD en enkele prominente onderzoeksinstellingen als het Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO), het Landbouw-Economisch Instituut (LEI-DLO) en Praktijkonderzoek Pluimveehouderij 'Het Spelderholt', een studiemiddag voor de vleeskuikenkolom. Het onderwerp van deze middag was het Agro Keten Kennis-project 'Vitale vleeskuikens door aangepast ketenmanagement en toepassing van genetica'. Onderzoekers van Praktijkonderzoek Pluimveehouderij (PP) en ID-DLO verzorgden inleidingen over de resultaten van dit project, waarna diverse deskundigen uit het bedrijfsleven, uit het onderzoek en de wetenschap, de overheid en de Dierenbescherming met elkaar en met de zaal in discussie traden.

Door André Steentjes

Het stimuleringsproject Agro Keten Kennis (AKK) heeft tot doel de ontwikkeling van kennis op het gebied van zogenaamde 'agro-industriële ketens'. Maatschappelijke vragen en wensen van consumenten bepalen de doelstellingen van de voorbeeldprojecten die de Stichting AKK ondersteunt. Het project 'vitale vleeskuikens' is een goed voorbeeld van een ketensamenwerkingsproject om het door de maatschappij ervaren knelpunt 'vitaliteit van vleeskuikens; doodgroeiers' in de productieketen op te lossen.
Gelet op de wederzijdse afhankelijkheid van de schakels in de keten en de complexiteit van het probleem (genetica, dierfysiologie, houderijsysteem) is samenwerking tussen bedrijfsleven en onderzoekers een voorwaarde om praktische en toepasbare oplossingen te formuleren. Deze samenwerking heeft geleid tot intensief en effectief onderzoek dat praktisch is vertaald. Op deze wijze kan de ontwikkelde kennis doelgericht overgedragen worden op de betrokken bedrijven in de vleeskuikenproductieketens, zodat hopelijk in de toekomst het maatschappelijk probleem tot het verleden behoort.

PP-onderzoeker dr. ir. J.H. van Middelkoop concludeerde uit zijn onderzoek dat het huidige vleeskuiken zoveel energie en zuurstof nodig heeft voor de noodzakelijke groei, dat bij een lage omgevingstemperatuur onvoldoende overblijft voor onderhoudsprocessen. Hierdoor ontwikkelt zich een onbalans in de fysiologische processen en ontstaan er stofwisselingsstoornissen. Het afremmen van de groei, speciaal op jonge leeftijd, door vermindering van de hoeveelheid voer per dag of door verlaging van het gehalte aan lysine geeft minder kans op stofwisselingsstoornissen. Door het afremmen van de groei wordt daar relatief gezien minder energie en zuurstof voor gevraagd en blijft meer over voor de ontwikkeling van organen en voor de arbeid die ze leveren (onderhoudsprocessen). Op jonge leeftijd is het belangrijk dat organen zich goed kunnen ontwikkelen ter ondersteuning van de latere vleesproductie. Dit verklaart waarom kuikens die volop gevoerd worden bij lage omgevingstemperatuur de meeste risico's lopen.

"Het afremmen van de groei, speciaal op jonge leeftijd, geeft minder kans op stofwisselingsstoornissen."

Er bleek een duidelijk verschil in gevoeligheid voor stofwisselingsstoornissen tussen hanen en hennen. Voor een belangrijk deel is het verschil toe te schrijven aan het verschil in groei. Hanen zetten relatief per kilogram lichaamsgewicht meer eiwit aan en hennen meer vet. Eiwit vraagt meer energie en zuurstof voor onderhoud dan vet. Ook tussen lijnen blijken er duidelijke verschillen: een hogere aanleg voor snelle groei en voor een efficiënte energie-aanzet betekent een hoger risico voor het ontstaan van orgaanafwijkingen (vergroting rechter hartkamer, levercirrose, ascites) en vergelijkbare stofwisselingsproblemen. Dit betekent dat selectie op het verhogen van de groeisnelheid gepaard dient te gaan met selectie op het verminderen van de gevoeligheid voor stofwisselingsstoornissen.
LEI-bedrijfseconoom P.L.M. van Horne meldde dat de gemiddelde uitval op vleeskuikenbedrijven tussen 1980 en 1993 is toegenomen van 4,5 procent tot ruim vijf procent. De laatste jaren zit de uitval weer onder de vijf procent. Uit cijfers van PP blijkt dat 15 tot 25 procent van de totale uitval is gerelateerd aan hart- en circulatieproblemen.

"De fokkerij zal moeten zoeken naar een optimum tussen economie en het risico op ascites."

Uit interviews met 24 vleeskuikenhouders bleek dat 16 van de 24 bedrijven een vorm van voersturing toepast. Analyse van de verzamelde data toont aan dat de gemiddelde uitval voor de groep bedrijven met voersturing lager was (vier procent) dan bij de groep zonder voersturing (vijf procent). Hoewel de verschillen in uitval tussen koppels groot waren, kon geconcludeerd worden dat de groep met voersturing duidelijk minder uitschieters met veel uitval kent.
Opvallend was dat op 23 van de 24 bedrijven recent maatregelen genomen waren om hittestress te verminderen (extra ventilatiecapaciteit door steun- of lengteventilatoren, en/of waterverneveling bij de luchtinlaat).
Het onderzoek van dr. C.W. Scheele en ing. C. Kwakernaak, beide medewerkers van ID-DLO, heeft duidelijk gemaakt dat vooral in de eerste fase van de groei organen zich goed moeten kunnen ontwikkelen. Een vroegtijdige, korte remming van de vleesgroei door een lagere eiwitopname (aminozuren) en meer energieconsumptie, verhoogt de vitaliteit. Dit blijkt uit een lagere uitval en minder orgaanafwijkingen. Het gehalte aan het actieve schildklierhormoon tri-jodothyronine (T3) in het bloed verschaft een aanwijzing over vitaliteit.
De betekenis van T3 is in het bijzonder te vinden in de ontwikkeling van or-

gaansystemen en in de aanzet tot productie van adenosinetrifosfaat (ATP), op celniveau de leverancier van arbeidsenergie voor het doen functioneren van de diverse organen.
Het onderzoek leerde dat minder eiwit (aminozuren) in het voer gedurende slechts één week (in de leeftijd van twee tot drie weken) leidt tot hogere T3-gehalten in het bloed op vier en vijf weken leeftijd. Zelfs wanneer de kuikens na drie weken leeftijd een voer krijgen met een zeer hoog eiwitgehalte, blijkt toch dat een lager eiwitgehalte in de derde week gunstig heeft doorgewerkt op het T3-niveau in het bloed op latere leeftijd. Deze gunstige uitwerking werd ook teruggevonden op het uitvalspercentage en op de orgaanafwijkingen aan het eind van de mestperiode.
ID-DLO-onderzoeker dr. S.M. Korte probeerde door gebruikmaking van extreme condities parameters te identificeren die van belang kunnen zijn om stofwisselingsstoornissen in een vroeg stadium te herkennen. Aangetoond werd dat blauwverkleuring, minder lust tot lopen of een hoge PCO_2 in het bloed van jonge kuikens indicatoren zijn voor de eerste stadia van een stofwisselingsstoornis. De pluimveehouder kan hierop anticiperen met voerbeperking om uitval te beperken en het welzijn van de kuikens te verbeteren. Bij het opzetten van nieuwe selectielijnen zal men met een hoge PCO_2 als nadelige factor voor dierenwelzijn meer rekening moeten houden.

"De boodschap voor de praktijk is dat de fokkerij een minder ascitesgevoelig (maar ook economisch minder rendabel) kuiken kan leveren."

Dr. ir. K.H. de Greef van het ID-DLO concludeert dat selectie tegen ascitesgevoeligheid mogelijk en effectief is; genetische verbetering van resistentie tegen ascites eist testen van fokkerijdieren in een fysiologisch belastende omgeving. De fokkerij zal moeten zoeken naar een optimum tussen economie en het risico op ascites. Wanneer men kuikens houdt op goed ingerichte bedrijven met een goed management is een verbetering van de ascitesgevoeligheid op dit moment niet relevant; voor minder goede omstandigheden is een meer ascitesresistent kuiken wel geschikt. 'Een goede boer verdient het beste kuiken maar een goed kuiken EIST een beste boer!'.
De fokkerij richt zich op de wereldmarkt met de bijbehorende variatie in houderijomstandigheden en de verschillende benaderingen van de gezondheidsproblematiek. Het ideale kuiken in Nederland is hoogst waarschijnlijk niet het ideale kuiken in een hooggebergte. Er bestaat dus geen uniformiteit in nagestreefde fokdoelen. Het probleem is dat voor verschillende markten verschillende fokkerijproducten worden gevraagd. Daarbij heeft de fokkerij de verantwoording om de vinger aan de pols te houden wat betreft metabole aandoeningen, zoals ascites.

De boodschap voor de praktijk is dat de fokkerij een minder ascitesgevoelig (maar ook economisch minder rendabel) kuiken kan leveren. De doelstellingen: hoog voerrendement voor aanzet van vlees, lage voerconversie, vitale vleeskuikens, minder uitval en minder afkeuringen aan de slachtlijn, kunnen gecombineerd worden. Een tijdelijk wat hogere voerconversie (minder eiwit in het voer) op jonge leeftijd, als de voerconsumptie (en dus de voerkosten) nog niet erg hoog is, verhoogt de vitaliteit. Op latere leeftijd, dus bij een hoge voerconsumptie, kunnen voeders verstrekt worden die resulteren in een lage voerconversie. De eerder goed ontwikkelde organen zijn dan opgewassen tegen een snelle en efficiënte groei. Het eindresultaat is dan een nauwelijks verhoogde voerconversie over de gehele mestperiode gepaard met aflevering van vitalere en gezonde kuikens.

ACHTSTE EDITIE FIDIN REPERTORIUM DIERGENEESMIDDELEN INCLUSIEF CD-ROM KOMENDE ZOMER VERKRIJGBAAR

Komende zomer verschijnt de achtste editie van het Fidin Repertorium Diergeneesmiddelen (1999/2000). Voor het eerst wordt dit naslagwerk tevens uitgebracht op cd-rom. Hiervoor wordt een interactief gebruik mogelijk en kan de informatie op snelle en eenvoudige wijze worden geactualiseerd. Een aanwinst dus voor iedere gebruiker van het Repertorium.

Het Fidin Repertorium Diergeneesmiddelen bevat informatie over alle diergeneesmiddelen van de bij de Fidin aangesloten bedrijven en geeft ondermeer informatie over samenstelling, eigenschappen, indicaties, doeldieren en kanalisatiestatus.

Het Repertorium is verdeeld in hoofdstukken per toepassingsgebied die zijn voorzien van een uitgebreide inleiding, geschreven door onafhankelijke deskundigen. Het boek bevat drie registers: een alfabetisch productregister, een werkzame stofregister en een register op fabrikantnaam.

De informatie van de achtste editie van het Fidin Repertorium Diergeneesmiddelen is integraal opgenomen op cd-rom. Zowel het boek als de cd-rom zijn tot stand gekomen in nauwe samenwerking met de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht. Boek en cd-rom worden uitsluitend als één pakket geleverd. De Fidin heeft het voornemen om periodiek een geactualiseerde versie van de cd-rom uit te brengen.

Gereduceerde prijs bij voorintekening
Dierenartsen kunnen het Repertorium inclusief de cd-rom tegen een gereduceerde prijs bij voorintekening bestellen. **Dierenartsen zullen hierover rechtstreeks door de Fidin worden geïnformeerd**.

DIERENARTSEN BEDANKT!

Geelen Consultancy, Marketing & Marktonderzoek te Wageningen, en de onderstaande zes farmaceutische bedrijven bedanken alle dierenartsen die mee hebben gewerkt aan het jaarlijks marktonderzoek genaamd 'Vet 150'. Met de resultaten van dit onderzoek kunnen deze zes farmaceutische bedrijven nog beter inspelen op uw wensen en behoeften. Nogmaals onze hartelijke dank namens:

Boehringer Ingelheim B.V.
Dopharma B.V.
Elanco Animal Health B.V.
Eurovet B.V.
Intervet Nederland B.V.
Merial B.V.

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

Mededelingen RVV

In Nederland zijn in de periode van 1 tot en met 31 maart 1999 de volgende gevallen van een aangifteplichtige besmettelijke dierziekte geconstateerd:

* In het werkgebied van RVV-kring Assen drie gevallen van scrapie.
* In het werkgebied van RVV-kring Almelo één geval van bovine spongiform encephalopathy.
* In het werkgebied van RVV-kring Amsterdam twee gevallen van salmonellose, één geval van campylobacteriose.
* In het werkgebied van RVV-kring Rotterdam één geval van salmonellose en psittacose.
* In het werkgebied van RVV-kring Weert één geval van scrapie en campylobacteriose.

IBR-BESTRIJDING OPSCHORTEN

Ingezonden

Geachte redactie,

Wie schetst mijn verbazing toen ik tijdens het lezen van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde (deel 124, aflevering 7) de zesde pagina opensloeg: **HET GOEDE VIRUS**, getekend Bayer B.V. Mijn verbazing werd nog groter tijdens het lezen van het redactionele artikel waarin staat: *'De IBR-kwestie is alweer van enkele weken terug. De besmettingsbron is bekend en het gevaar is geweken'.*

Ten eerste vind ik het van weinig tact van de Hoofdredactie getuigen om deze advertentie op dit moment te plaatsen. Daarnaast heeft de Hoofdredactie blijkbaar geen weet van wat er in de praktijk gaande is. Op dit moment wordt door ondergetekende (en naar ik aanneem vele collega's) volop op bedrijven geïnventariseerd of er problemen zijn/waren na IBR-vaccinatie en deze in relatie kunnen worden gebracht met de IBR-vaccinatie. En naar het zich laat aanzien waren de rapen van februari nog niet gaar. De rapen zijn nu pas gaar aan het worden. Tijdens de inventarisatie op enkele bedrijven blijken de problemen omvangrijker te zijn dan in eerste instantie werd aangenomen door de veehouder en ondergetekende. Een paar uur in de computer van de veehouder neuzen levert heel wat feiten op.

Ondertussen speculeert de Gezondheidsdienst wanneer het IBR-bestrijdingsprogramma weer opgepakt kan worden. Het bestrijdingsprogramma is goed, alleen het middel niet. De februari-kwestie staat niet op zich. Tijdens de veldproef in 1993 waren er ook al bedrijven die problemen hadden met IBR-BVD en zijn uit de proef gestapt. Bedrijven die vrijwillig meedoen aan een proef zullen niet om het minste of geringste uit een proef stappen. Met de problemen op deze bedrijven is toentertijd door de Gezondheidsdienst èn door Bayer niets gedaan (Oogst, 2 april 1999). In 1996 kreeg een bedrijf uit onze praktijk problemen na IBR-vaccinatie. Dit is gemeld aan Bayer, maar de problemen werden niet serieus onderzocht. Later rees de verdenking van BVD en na een jaar werd er een BVD-drager aangetoond. De moeder van dit kalf bleek in de gevoelige periode met Bayovvac® IBR-marker vivum geënt te zijn. Later werd nog een BVD-drager kalf aangetoond, waarvan de moeder in de gevoelige periode geënt was. Uit koppel- en vervolgonderzoek bleek er geen BVD-infectie vóór de IBR-vaccinatie aanwezig te zijn. Nu wordt er ineens wel serieus naar dit geval gekeken. Naar het zich laat aanzien zullen in onze praktijk nog meer bedrijven met dergelijke problemen boven water komen. Het is nog wachten op de (financiële) bereidheid van de veehouders om BVD-koppelonderzoek te doen.

Het lijkt mij verstandig dat de stuurgroep IBR-bestrijding de bestrijding voor langere tijd opschort en nieuwe proeven start om de veiligheid van het IBR-markervaccin te garanderen. Dit geldt zowel voor het levend als voor het dode vaccin (Oogst, 2 april 1999). Bayer B.V. heeft ondergetekende al eerder gegarandeerd dat het vaccin veilig was, met alle gevolgen van dien. Op dit moment kan ik niet naar mijn veehouders stappen en zeggen: 'Kom, we gaan de IBR maar weer eens bestrijden'.

G. Wille,
DAP Aalten

EUROPEES SYMPOSIUM OVER KANKER BIJ HONDEN

Kanker bij honden roept nog veel vraagtekens op in de diergeneeskunde. De ziekte is tevens een onderwerp dat veel aandacht krijgt van dierenartsen. Hill's heeft internationale, technologische leiders op het gebied van de oncologie bij honden samengebracht in een Europese toer om te communiceren dat er dankzij moderne behandelingsprotocollen hoop is voor patiënten.
Op *22 juni 1999* vindt dit symposium 's avonds plaats in het Carlton President Hotel te Maarssen/Utrecht. Sprekers zijn Gregory K. Ogilvie, docent medische oncologie en internist op de Comparative Oncology Unit aan de Colorado State University en Kathy L. Mitchener, die zich bezighoudt met een doorverwijsdienst voor oncologiepatiënten aan haar eigen praktijk in Memphis.

Opgave vóór 4 juni 1999 bij Hill's Pet Nutrition B.V., Antwoordnummer 10138, 4800 VB Breda.

75 JAAR VVAA: SCHERP IN BEELD EN TOCH BEWOGEN

In verzekeringsland neemt de VVAA, de Vereniging van artsen, een aparte positie in. De vereniging ontstond 75 jaar geleden uit onvrede met een premiestijging voor de autoverzekering. Inmiddels biedt de VVAA talloze producten aan haar bijna 67.000 leden aan. Op 4 juni 1999 pakt de VVAA uit met een groots en interessant jubileumcongres.

Het is 1924. Een aantal verzekeringsmaatschappijen in ons land meent dat autorijdende artsen meer risico's lopen een auto-ongeluk te krijgen dan de gemiddelde automobilist. Artsen zijn immers veel op pad, bij nacht en ontij, en om de risico's voor de verzekeraars aanvaardbaar te houden zou de verzekeringspremie fors moeten stijgen. Iets waarmee een aantal betrokken medici het - vanzelfsprekend - niet eens is. Zij steken de koppen bijeen en besluiten gezamenlijk een goedkoper alternatief te zoeken. De oprichting van de Vereeniging tot Verzekering van Artsen-Automobilisten is daarmee een feit.
Nu, 75 jaar later, bestaat die vereniging nog steeds, zij het niet meer in exact dezelfde vorm als in 1924. Zo is de naam geëvolueerd tot 'Vereniging voor Artsen' of liever nog 'VVAA'. Er is een reisbureau opgezet en heel medisch Nederland kent het verenigingsblad Arts & Auto. Een belangrijker wijziging is het ontstaan van de VVAA Groep. Deze vennootschap behoort aan de vereniging en is gespecialiseerd in zakelijke dienstverlening aan medici en para-medici. Zo is de autoverzekering van weleer uitgegroeid tot een scala aan producten, variërend van persoonlijke financiële planning tot diverse verzekeringen in verschillende vormen. Dit alles wordt geleverd aan de bijna 67.000 leden van de vereniging, bijna zeshonderd mensen hebben er een dagtaak aan.

JUBILEUMCONGRES

Nu is het een goed gebruik dat een jubileum niet onopgemerkt voorbij gaat. En al helemaal niet wanneer het een mooi 'rond' getal betreft, zoals 75 jaar. Ook de VVAA zit in haar jubileumjaar niet stil. Zowel landelijk als regionaal worden allerlei activiteiten voor de leden georganiseerd: een oldtimerrit, golf- en zeilwedstrijden en een wijnarrangement. Het hoogtepunt van het jubileumjaar valt echter op 4 juni aanstaande. Dan vindt in het Nederlands Congres Centrum in Den Haag voor zowel leden als niet-leden een groot congres plaats, voor partners is een apart programma samengesteld.
Tijdens deze dag wordt de geneeskunde onder het thema 'Scherp in beeld en toch bewogen' vanuit gevarieerde invalshoeken belicht. Zo staat de ochtendsessie in het teken van het beeld van de medicus. Het heden, het verleden en de toekomst van de medische stand en de plaats van gezondheid en de gezondheidszorg worden door verschillende sprekers toegelicht. Professor dr. P. van Lieshout vraagt zich af wiens verantwoordelijkheid de gezondheidszorg eigenlijk is. Rust die op de schouders van de patiënt, de verzekeraar, de medicus of de overheid? En zijn er nog andere partijen die een rol spelen? In de lezing van professor dr. M.J. van Lieburg wordt geprobeerd de ontwikkeling van het zelfbeeld van de medicus bloot te leggen. En professor dr. Sj. van der Geest spreekt over de dokter als predikant en raadsman, vanuit de gedachte dat in deze eeuw gezondheid de plaats van religie heeft ingenomen.

MIDDAGPROGRAMMA

's Middags heeft de jubileumcommissie van de VVAA een viertal parallelsessies gepland. Tijdens 'Beeldend brein' worden de menselijke geest, emoties en geluk behandeld. 'Tandheelkunde bijzonder in beeld' handelt over de beeldvorming en toekomstverwachtingen van - uiteraard - de tandheelkunde. Ook wordt aandacht besteed aan het diagnosticeren van met name bijzondere afwijkingen. Vermeldenswaardig is dat de financiële aspecten rond burnout ruime aandacht krijgen. Tijdens de sessie 'Bewogen in beeld' tenslotte wordt ingegaan op de rol die beweging heeft binnen de gezondheidszorg.
De titel van de sessie, 'Burnoutpreventie is carrièremanagement: breng je eigen situatie in beeld' lijkt voor zich te spreken. Burnout is een steeds vaker opduikend begrip waar iedereen, medicus of paramedicus, mee te maken kan krijgen. Wanneer u het gevoel heeft dat u ten onder gaat aan stress,

voortdurend onvoldoende grip heeft op de organisatie van uw werk, moeite heeft met het managen daarvan en een carrièreperspectief ontbeert, dan moet u oppassen. U beantwoordt namelijk aan het beeld van iemand die langzaamaan opbrandt. De sessie 'Burnoutpreventie is carrièremanagement' bereidt u voor op het vermijden van deze valkuil. U leert tijdig juiste keuzes te maken en perspectieven te creëren. Verrassend en zeker niet vanzelfsprekend is het dat tijdens deze sessie ook financiële consequenties centraal staan. Er wordt u een instrumentarium geboden waarmee u beter bent voorbereid op de nare gevolgen van een eventuele burnout. Of natuurlijk op die van een andere langdurige arbeidsongeschiktheid.

Voor inlichtingen over het VVAA Jubileumcongres, kosten voor deelname en inschrijvingen kunt u contact opnemen met het VVAA bestuursbureau, telefoon: 030 - 2474201, telefax: 030 - 2474516, e-mail: bestuur@vvaa.nl.

KETOFEN 10% UDA INJECTIEVLOEISTOF VOOR VARKENS

(100 MG. KETOPROFEN PER 1 ML) REG. NL 8784

Merial introduceert Ketofen 10% UDA injectie voor varkens. Door de UDA kanalisatie kan de dierenarts dit diergeneesmiddel aan de varkenshouder leveren.
Ketoprofen, het actieve bestanddeel in Ketofen 10%, heeft bij varkens een krachtige koortsverlagende werking. Koorts bij varkens ten gevolge van het Metritis Mastitis Agalactia (MMA) syndroom of respiratoire aandoeningen kan een duidelijke eetlustdaling en daarmee een verlaging van de technische prestaties veroorzaken. Met Ketofen 10% kan een snel herstel van de lichaamstemperatuur worden verkregen waardoor de eetlust terugkeert.
Ketofen 10% onderscheidt zich behalve door zijn effectiviteit door een grote veiligheid waardoor het ook kan worden toegediend aan dragende en zogende varkens.
Voor Ketofen 10% U.D.A. geldt een korte wachttijd voor de slacht, namelijk vijf dagen. Hierdoor is dit NSAID tevens geschikt voor varkens aan het einde van de mestperiode.
Ketofen 10% U.D.A. wordt geleverd in flacons van 50 ml. Dit is voldoende voor de behandeling van acht varkens van 200 kg of 33 varkens van 50 kg.

Voor meer informatie kunt u terecht bij: Merial B.V. Bovenkerkerweg 6-8, 1185 XE Amstelveen, tel: 020 – 547 39 33 (gratis bestelnummers: tel: 0800 – 023 34 40; fax: 0800 - 023 06 22).

VARKEN

Feeding requirements for breeding sows: complex is clever, but simple is safer

C. Whittemore. In Practice 1998; 20: 304-7.

Stoornissen bij zeugen in de reproductie zijn vaak gerelateerd aan de conditie van de zeug.
Deze conditie staat in direct verband met de hoeveelheid voer die verstrekt wordt en met de kwaliteit ervan.
Ten aanzien van vitamines, mineralen en spoorelementen wordt opgemerkt dat veranderingen tijdens lactatie, spenen en graviditeit niet noodzakelijk zijn. Hierover wordt in de literatuur veel 'onzin' vermeld.
De conditie van de zeug bepaalt de hoeveelheid voer die gegeven moet worden. Ieder dier heeft een eigen behoefte. Tijdens de lactatie mag de zeug wel vet maar geen eiwit verliezen. De klacht dat in deze periode zeugen niet meer willen eten is het gevolg van het feit dat de dieren tijdens de graviditeit onvoldoende hebben kunnen opnemen.
Flushing (voedsel onthouden om bronst te verwekken) direct na het spenen is volgens de auteur niet verantwoord.
Zijn conclusie: let bij voeren meer op conditie en gebruik geen extra supplementen.

Dr. J.P.W.M. Akkermans

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-06-1999	31-05-1999
01-07-1999	14-06-1999
15-07/01-08-1999	05-07-1999
15-08-1999	26-07-1999

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**

OVERZICHT STUDENTENREFERATEN (4)

Studentenreferaten

Baylisascaris procyonis, een nieuw zoönoseprobleem in Nederland? M. Dijkstra en B.C.M. Pino. SR 815\99: 42 pp.

De invloed van ammoniak en stof op de afweer van het respiratie-apparaat van het varken; W. Moleman. SR 816\99: 36 pp.

Escherichia coli als diarree-veroorzaker bij honden, katten, geiten, paarden, konijnen & vogels; G.J.E. Timmermans. SR 817\99: 39 pp.

Groepshuisvesting voor drachtige zeugen. Een beschrijving van negen systemen in het kader van een welzijnsonderzoek; G. Ligtenberg. SR 818\99: 37 pp.

Incubation and neonatal disorders in Ostriches; E. Dijkman en F. Bakker. SR 819\99: 65 pp.

De speen onder de loep genomen. Speenpuntvereelting - een histologisch en een literatuuroverzicht; A. de Man. SR 820\99: 22 pp.

De behandeling van diarree bij honden door dierenartsen in Nederland - een overzicht; S. Boskamp. SR 821\99: 37 pp.

Eiwitarmdieet bij honden met chronisch nierfalen: zin of onzin; A. Huizinga. SR 822\99: 31 pp.

Thailand.... The development of dairy cattle production; M. Brouwer en E.A. Rook. SR 823\99: 99 pp.

Introduction of Low-Flow anaesthesia: possibilities and advantages in the Faculty of Veterinary Science in Zimbabwe; M. Hagenaar en A.B.M. Janssen. SR 824\99: 45 pp.

Operatiemethoden voor het herstel van perineale verwondingen bij de merrie en de gevolgen voor de fertiliteit; K.J. Visser. SR 825\99: 24 PP.

Hand rearing of neonatal domestic pigeons; J. Huisman. SR 826\99: 37 pp.

Chlamydia infecties bij het rund; D. Winkel. SR 827\99: 28 pp.

De invloed van melkfrequentie op de productie en het celgetal; R. Steenmans. SR 828\99: 34 pp.

Expressie van progesteronreceptoren bij hengstenspermacellen tijdens capacitatie; L. Stark. SR 829\99: 14 pp.

Hoefreconstructiematerialen bij paardenhoeven, kunst of kitsch? I. Neefs en M. Snijkers. SR 830\99: 36 pp.

Langdurig vasten bij het paard. Een onderzoek naar de biochemische veranderingen in het bloed tijdens het vasten van een vijftal merries rondom de hersteloperaties van cloaca's; E. Boer en M. Reijnders. SR 831\99: 51 pp.

Het belang van een goede oestrusdetectie en een optimaal inseminatietijdstip: over problemen die ontstaan bij te vroeg en te laat insemineren; N. Slis. SR 832\99: 11 pp.

Grendelpen-osteosynthese, een intramedullaire techniek met toekomst in de diergeneeskunde? D.K. Walstra. SR 833\99: 46 pp.

Kwaliteitsbeleid en richtlijnen voor rundveedierenartsen. Elementen uit het traject van certificering; E. Thomas. SR 834\99: 57 pp.

Het meten van de maximale zuurstofopnamecapaciteit bij het paard op de lopende band: hoe en waarom; J. Poot. SR 835\99: 31 pp.

Borna Disease Virus bij dier en mens; K. Visser 't Hooft en J. van den Brand. SR 836\99; 27 pp.

Ultrageluidtherapie op spieren en pezen bij paarden; E. Franken. SR 837\99: 47 pp.

Nieuwe schoenen - zere voeten? Een onderzoek naar gewenning aan hoefbeslag; M. Haalboom. SR 838\99: 26 pp.

Een beschrijving van vijf huisvestingssystemen voor drachtige zeugen in het kader van een welzijnsonderzoek; I. Pinckers en M. Steffensen. SR 839\99: 40 pp.

NIEUWS VAN PAO-DIERGENEESKUNDE: COMMUNICATIE!

Vraagt u zich wel eens af of u als persoon uit de verf komt binnen de maatschap of met uw cliënten? Lukt het u om zodanig te communiceren met uw omgeving zodat u uw doelen verwezenlijkt ziet? En lukt het u om de conflicten met collegae of cliënten op te lossen?

U vraagt zich nu af waarom wij als PAO- deze vragen op u afvuren.
Nu, het zijn bijna alledaagse vragen die wij onszelf stellen, want wij allemaal zijn meer dan een vakman of vakvrouw alleen. Er is ook dit keer weer een tweedaagse training van drs. Wibe Veenbaas met de titel: **'Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie'** (99/909 maandag 28 en dinsdag 29 juni 1999).
Deze cursus gaat niet over wie de baas is, of wie de baas moet worden. Maar is een training om te leren effectief je persoonlijk plan te trekken ook al veranderen de omstandigheden om je heen.

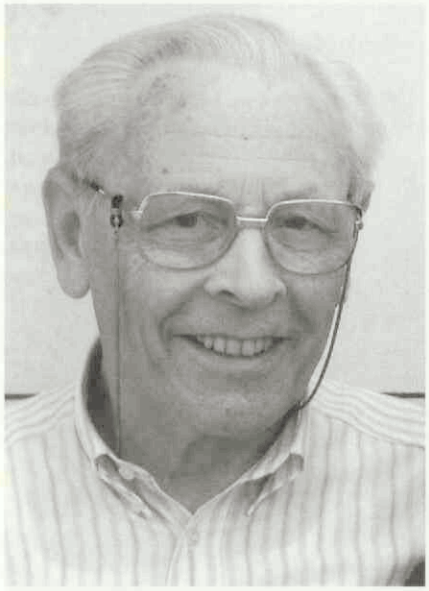
Om die vakman of vakvrouw ook inhoudelijk te ondersteunen, staan er voor de gezelschapsdierenpractici in juni nog twee praktische middagen op het programma:
Dr. Aleid Lubberink en drs. Hans Garretsen laten in De Wagenrenk een aantal diagnostische problemen de revue passeren (99/108 **'En hoe nu verder'?** de praktische aanpak van diagnostische problemen, donderdag 3 juni 1999 van 13.30 tot 17.00 uur).

Een week later is er bij de Hoofdafdeling Geneeskunde van Gezelschapsdieren een Patiëntendemonstratie Gezelschapsdieren waarbij de patiënten zo mogelijk 'live' getoond worden (99/118 woensdag 9 juni 1999 14.00 – 17.00 uur).

Voor deze cursussen kunt u zich nog aanmelden bij ons bureau:
PAO-Diergeneeskunde, tel. 030 – 251 73 74 of per fax 030 – 251 64 90.

Adrianne van der Bas, staffunctionaris Gezelschapsdieren en Paard.
Arnold Mouwen, staffunctionaris Landbouwhuisdieren.
Els Lasterie, bureaumanager.

In memoriam



RONY GROOTEN

'Een Twentse eik met Brabantse wortels is geveld. Zijn bladerdak reikte ver en gaf je beschutting als je dat wilde.'
Dit waren de openingswoorden van de toespraak van de oudste dochter, tijdens de begrafenis van de op 21 oktober 1998 overleden Rony Grooten, echtgenoot van Ien Grooten-Hamers.

Hij werd geboren op 4 april 1921 te Ginneken en Bavel en is opgegroeid in een groot gezin, waarin zuinigheid en ijver het gezin kenmerkten.
In die jaren fietsend naar de middelbare school te Tilburg. Al vanaf zijn zeventiende ging hij zijn eigen weg en volgde de propaedeuse van de HLS te Wageningen. In 1940 moest hij zijn studie staken, zoals zo velen in die tijd. Hij werd in Duitsland in de Volkswagenfabriek te werk gesteld. Met moed, durf en doortastendheid is hij gevlucht en ondergedoken bij familie op de boerderij 'Kloostershof' te Roermond. Deze liefdevolle opvang is voor hem een onuitwisbare herinnering gebleven.
Het in oorlogstijd in Braunschweig bemachtigde boek 'Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere' van Ellenberger en Baum, heeft hem geïnspireerd om in 1945 diergeneeskunde in Utrecht te gaan studeren, zeker nadat een ambtenaarsbaan kort na de bevrijding voor hem geen succes bleek.

Hij was een zeer geïnteresseerd student en een actief Veritijn, alsmede een prominent lid van Terpsichoré, een volksdansclub. Levenslust en energie, van alles ondernemen en niet bang zijn, typeerden Rony. Zijn financiële situatie tijdens zijn studie noopte hem vaak te assisteren. Hij kon derhalve vele colleges niet volgen, maar liet zich in de nachtelijke uren 'voorlichten' door zijn onafscheidelijke studievrienden. Om toch tijdig zijn studie te kunnen afronden bezocht hij zelfs één van zijn hoogleraren op zijn vakantieadres om mondeling tentamen te kunnen doen.
De studievriend waarmee Rony vier-en-een-half jaar 'op één kast woonde' heeft naast studie-ondersteuning nog een bijzondere rol vervuld, door Rony in 1950 aan een vrouw 'te helpen'. Een vrouw waarmee hij op 29 mei 1951 trouwde en wie vervolgens 47 jaar aan zijn zijde heeft gestaan. Zij schonk hem zes kinderen.
1951 Was een bewogen jaar: In april behaalde Rony zijn bul en op 1 mei nam hij de praktijk in Borne over. Een jaar dat 25 jaar later op memorabele wijze met vrienden en familie is gevierd; Rony schonk hierbij voor alle gasten zijn eigen zorgvuldig gekoesterde wijn!

Zeventien jaren lang runden Rony en Ien samen de grote praktijk die uiteindelijk uitgroeide tot een viermansassociatie. Rony toonde grote belangstelling voor mens en dier en had een luisterend oor voor persoonlijke problemen van zijn boeren. Hij had altijd de wil om te slagen en was derhalve immer geïnteresseerd in het resultaat van zijn behandeling. Indien het leven van een patiënt niet kon worden gered, verrichtte hij waar mogelijk een sectie met het doel hieruit lering te trekken. Vaak bezocht hij zijn patiënten 'spontaan' als ze op zijn route lagen, soms zelfs 's nachts zonder dat de veehouder er notie van had. In zijn optiek was deze betrokkenheid tweeledig: evalueren van eigen kunnen en handelen én het verstevigen van de relatie met zijn cliënten.
De praktijkvoering bereikte een dieptepunt toen Rony, onverwacht door runderen besmet met Brucellose, een jaar lang nodig had om hiervan te herstellen. Dankzij het management van Ien, waarbij zij elf waarnemers opstartte en onderdak bood, bleef de praktijk draaien.
In juli 1968 besloot Rony te associëren. Rony stond bij collegae in hoog aanzien vanwege zijn diagnostiek. Mogelijk heeft dit er toe bijgedragen dat hij met enige scepsis de komst van de radiologie in de praktijk tegemoet trad.

Behalve zijn onvermoeibare inzet voor de praktijk, was Rony ook zeer actief in de Bornse gemeenschap. Hij bekleedde een tiental presidia. Voor de jeugd van Borne was hij jarenlang actief voor de ponyclub, scouting en als goedheiligman, die elk jaar weer te paard zijn opwachting maakte. Het Wit Gele Kruis leidde hij naar modernere tijden en voor de kerkgemeenschap bekleedde hij diverse functies. Voor de ouderen heeft hij zich meer dan 25 jaar ingezet als voorzitter en mede oprichter van het bejaardencentrum ''t Dijkhuis Borne'.
Ruim tien jaar heeft hij gedoceerd aan de middelbare landbouwschool te Zenderen.
Naast passie voor zijn werk had Rony een geweldige 'drive' om te bridgen. Een robber die thuis door een sectio werd onderbroken kende als het aan hem lag altijd een vervolg. Zijn analyse in zijn werk vertaalde zich ook in zijn spel.
Zijn drijfveer, zelfvertrouwen en analytisch vermogen, maakte het voor zijn directe omgeving niet altijd makkelijk om met hem samen te werken. Hij stelde hoge eisen aan zichzelf, maar ook aan anderen.

Na zijn pensionering in januari 1987, in zijn 66e levensjaar, vond hij een nieuwe uitdaging in de research naar een identificatiesysteem voor varkens. Rony bedacht een transponder-injectienaald waarmee hij veel succes oogstte. In dit kader bezocht hij twee keer de Verenigde Staten en gaf hij verschillende workshops.
Daarnaast hield hij tijd en energie over om ambtenaar van de burgerlijke stand te worden. Hij sloot met grote inzet en zorgvuldigheid huwelijken en sprak daarbij zijn trouwparen toe in vele talen.

Rony was een goede, attente echtgenoot en een hulpvaardige vader met belangstelling voor de meningen en activiteiten van zijn kinderen. Hij gunde ze veel vrijheid zonder ze uit het oog te verliezen. Hij was een hersteller

bij uitstek. In zijn visie kon alles worden gerepareerd en handelde hij ook als zodanig.

Het was januari 1996, dat bij hem per toeval longkanker werd geconstateerd. Voor hem was er geen twijfel, de aangetaste longkwab zou worden verwijderd. Aangeslagen deed hij hier publiekelijk konde van op zijn 45-jarig huwelijksfeest. Hij herstelde wonderbaarlijk snel van deze operatie en negen dagen later zat hij alweer in de bridgeclub.
Hij hervatte alle werkzaamheden weer en kluste in en rondom zijn huis als nooit tevoren.
Ruim anderhalf jaar later, september '97, kwam de echte klap toen bleek dat ook zijn andere long CC-verschijnselen vertoonde.
Een uitgestelde operatie in januari 1998 luidde een onomkeerbaar traject in. Ien, kinderen en vrienden en begeleidden hem naar het onvermijdelijke sterven.
Tevreden was hij over zijn leven, tevreden over zoveel vriendschap dat hem deelgenoot mocht worden, maar ondraaglijk vond hij de meer en meer afhankelijke positie die hij moest innemen. Zijn fysieke krachten namen af, maar mentaal bleef hij helder tot op het laatst.
Temidden van zijn vrouw en kinderen is hij gestorven in een ambiance die hij zich niet mooier kon wensen.

Het sterven van je man, vader, broer en vriend doet pijn, maar voor velen zal hij een bron van inspiratie blijven. Deze wetenschap troost ons.

Rony Grooten jr.

2000 X VEILIGER

VEILIGHEID VAN DIERLIJKE PRODUCTEN IN DE 21STE EEUW

Utrecht, 5 juni 1999 Faculteit der Diergeneeskunde Utrecht

KNMvD Maatschappijnieuws

Veiligheid van dierlijke producten wordt door de consument als steeds belangrijker ervaren. Dit heeft tot gevolg dat het beleid met regels komt waaraan het product uit oogpunt van veiligheid dient te voldoen. Deze voorschriften kunnen enerzijds de vorm hebben van *productspecificaties*, maar anderzijds worden er ook *ketengerichte voorschriften* opgesteld.
De bijeenkomst '2000 x Veiliger - Veiligheid van dierlijke producten in de 21ste eeuw' zal op deze ontwikkelingen ingaan. De mening van de consument staat centraal, hoe wordt deze omgezet in het beleid van de EU? Een tweetal voorbeelden (*veiligheid van pluimveevlees en BSE bij runderen*) zullen worden toegelicht tijdens deze bijeenkomst. De vorige staatssecretaris van Volksgezondheid, mevrouw Terpstra, heeft met de pluimveesector afspraken gemaakt omtrent de veiligheid van pluimveevlees, salmonella en campylobacter in het jaar 2000. De sector is op dit moment druk doende om deze doelstellingen te realiseren. Kunnen deze *Food Safety Objectives* worden gehaald en wat betekent het voor de sector en de dierenarts die daarin werkzaam is?
In het kader van BSE worden door de Nederlandse regering zo weinig mogelijk risico's genomen. Drastische maatregelen worden dan ook uitgevoerd om elke mogelijke besmetting met BSE te elimineren. Wat zijn de achterliggende drijfveren om in dit geval het beleid te baseren op een 'Zero risk level'?

De bijeenkomst begint om 10.00 uur, waarna de voorzitter van de Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg (GKZ), *drs. Piet van den Berg*, een welkomstwoord zal spreken.
Om 10.30 uur is er een lezing van *prof. dr. Jean-Louis Jouve*, Hoofd van de 'Risk Evaluation Unit', Directorate Generaal Consumenten Beleid en Gezondheidsbescherming (DG 24) van de Europese Commissie. Prof. Jouve is speciaal belast met het vormgeven van het beleid van de EU ten aanzien van food safety objectives. De titel van zijn bijdrage zal dan ook zijn: *'Food safety objectives'*.

Om 11.10 uur houdt *dr. ir. André Henken*, Hoofd van het Laboratorium voor Microbiologische Gezondheidsbescherming, RIVM te Bilthoven een presentatie met de titel *'Hoe veilig moet pluimveevlees worden?'* Henken is onder andere verantwoordelijk voor de monitoring van enteropathogenen bij dieren en dierlijke producten in Nederland.

De presentatie van *ir. Tjeert de Boer, directeur pluimveevlees, Productschap Pluimvee en Eieren* vindt plaats om 11.50 uur. Het PPE is een omvangrijk Plan van Aanpak aan het uitvoeren ten aanzien van de beheersing van salmonella en campylobacter in de gehele productieketen. De presentatie van De Boer zal betrekking hebben op de resultaten van dit beheersingsprogramma, met de titel: *'De sector maakt vorderingen ten aanzien van de veiligheid van pluimveevlees'*.

Na de lunchpauze houdt *drs. Willem Droppers*, hoofd veterinaire aangelegenheden, afdeling Voeding en Veterinair Beleid, Directie Gezondheidsbeleid, ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport een voordracht met als titel *'De volksgezondheidsaspecten van BSE'*. Droppers is nauw betrokken bij het beleid van VWS ten aanzien van BSE.

Om 14.00 uur wordt de bijeenkomst afgesloten, maar vindt aansluitend de jaarvergadering van de GKZ plaats.

De kosten voor deze bijeenkomst (inclusief lunch) bedragen f 15,- voor leden van de GKZ en f 20,- voor niet-leden van de GKZ, te voldoen bij de ingang van de zaal.

Aanmelden via het secretariaat van de KNMVD, t.a.v. Heidy Winkel, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, of per fax: 030 - 2511787, onder vermelding van ***bijeenkomst 2000x veiliger****.*

VIER KEER EERSTE CURSUSDAG ERKENDE RUNDVEE-DIERENARTS

De eerste cursusdag van de basiscursus Erkende Rundveedierenarts is reeds vier maal gegeven. Zo'n driehonderd dierenartsen hebben deze eerste dag gevolgd. Ruim vierhonderd collega's staan nog op de wachtlijst. Eén van de doelstellingen van het programma van de eerste dag van de basiscursus Erkende Rundveedierenarts is, om dierenartsen te helpen een bewuste keuze te maken voor hun toekomst. Vertegenwoordigers van de Nederlandse melkveehouders, de overheid en van de KNMvD schetsen daartoe de maatschappelijke krachten waardoor het project Erkenningsregeling Rundveedierenartsen is ontstaan. Zij wijzen de aanwezige dierenartsen op de grote verantwoordelijkheid die zij dragen. Verantwoordelijkheid voor hun klanten, voor de maatschappij, voor het dier en voor elkaar. En vervolgens geven zij een beeld van de wijze waarop dierenartsen als groep vorm kunnen geven aan hun toekomst.

Door Jan Hulsen

'Collega's, waarom bent u hier?', opent drs. J.A. Westerbeek de dag. Met deze vraag brengt hij de aandacht onmiddellijk bij het proces van acceptatie waar veel dierenartsen nog mee worstelen. 'Bent u hier omdat u dit wilt, of omdat u vindt dat u moet? Of bent u gestuurd? Hoe het ook zij', vervolgt Westerbeek, 'de bedoeling van deze dag is, dat u straks allemaal begrijpt waarom er een Erkenningsregeling Rundveedierenartsen moet komen.

Het gaat namelijk om een zekere attitude', legt Westerbeek uit. 'Om de onafhankelijke rol van de dierenarts te kunnen vasthouden, moet er een algemene manier van werken komen die de klanten van de dierenarts garandeert dat deze een constante kwaliteit levert. Goede kwaliteit.'

In de loop van de dag blijkt dat de opdrachtgevers van de dierenarts in de toekomst niet alleen dierhouders zijn. De overheid zal bijvoorbeeld een van de grootste klanten zijn. Mits deze overheid voldoende vertrouwen heeft in 'de dierenarts'. En de maatschappij is een grote opdrachtgever, die echter nooit met geld zal betalen voor geleverde diensten. De uiteindelijke boodschap van alle spreekbeurten is dat de profielschets van een *dierenarts in de toekomst* voor elke partij in het veld ongeveer dezelfde is. Een onpartijdige en betrouwbare deskundige. Iemand die instaat voor wat hij doet en datgene doet waarvoor hij moet instaan.

'De toekomst vraagt om een onafhankelijke dierenarts', schetst dagvoorzitter Westerbeek. 'Een specialist wiens werkwijze omschreven kan worden met vier sleutelwoorden: borgbaar, protocollair, controleerbaar en transparant.'

DE EERSTE DAG

De Projectgroep Erkenning Rundveedierenarts heeft gekozen om op deze eerste dag vooral de beweegredenen te behandelen die geleid hebben tot het project. Na vandaag mogen de cursusdeelnemers alsnog de keuze maken of ze ermee door willen gaan, legt een lid van de Projectgroep uit. Om het maken van een weloverwogen keuze te stimu-

leren, kunnen deelnemers zich pas na het volgen van de eerste dag opgeven voor de volgende dag. Zoals een van de projectgroepleden het zegt: we beginnen met het 'zweverige' onderdeel, de motivatie. Verderop in de cursus komen de concrete, vaktechnische, zaken aan bod.

"Eén van de doelstellingen van deze eerste dag van de basiscursus, is om dierenartsen te helpen een bewuste keuze te maken voor hun toekomst."

Drs. J.L.M. Vaarten, stafmedewerker KNMvD verzorgt de eerste spreekbeurt, met de titel 'De Erkende Rundveedierenarts'. Vaarten tekent concreet de achtergrond van het ontstaan van het project en de invulling die de Projectgroep eraan heeft gegeven. Diverse toekomstverkenningen en denktanksessies legden de basis voor een grondige analyse van de positie van de dierenarts in de toekomst. Dit gaf aanleiding tot het opstellen van een SWOT-analyse. SWOT staat voor Strenghts-Weaknesses-Opportunities-Threats. In goed Nederlands: een sterkte-zwakte analyse van de beroepsgroep en inventarisatie van de kansen en bedreigingen.

Deze analyse leidde tot de conclusie dat een geïnteresseerde geen antwoord kan krijgen op de vragen: wie is een vakbekwame dierenarts en welke producten kan ik bij zo'n dierenarts kopen? Bovendien moet deze klant constateren dat er geen waarborging bestaat van de vorm en kwaliteit van deze producten. Wat vandaag zus wordt gedaan, gebeurt morgen zo, en overmorgen doen ze het weer op een andere manier.

Om de dierenarts te helpen zich staande te houden in een markt waar een groeiende vraag naar kennis bestaat, maar waar ook concurrentie zich aandient, heeft de KNMvD het initiatief genomen tot de Erkenningsregelingen Dierenartsen. Het doel ervan is om te komen tot een herkenbare groep dierenartsen, met een minimum niveau aan gedifferentieerde kennis. Deze dierenartsen onderwerpen zich bovendien aan een kwaliteitsgarantiesysteem.

PRAKTISCHE INVULLING

Het nog op te richten Coördinatiecentrum Erkende Dierenartsen zal nazien op registratie en continuatie. Vertegenwoordigers van KNMvD-bestuur en de Groepen hebben zitting in het bestuur van het Coördinatiecentrum. Dit bestuur draagt zorg voor innovatie, bij de tijd blijven, en het vult bijvoorbeeld de permanente nascholing in.

Een dierenarts kan maximaal twee erkenningen bezitten. Niet alle dierenartsen binnen een groepspraktijk hoeven erkend te zijn. Elke veehouder verbindt zich aan één erkende dierenarts. Onder de verantwoordelijkheid van deze dierenarts vinden veterinaire diensten plaats op het bedrijf, maar deze dierenarts hoeft dat niet allemaal zelf te doen. 'Hij mag gerust zes weken per jaar op vakantie.'
Op termijn zullen de kwaliteitseisen zodanig zijn dat een erkende dierenarts werkt vanuit een gecertificeerde praktijk. Op de korte termijn lijkt deze eis niet haalbaar, hoewel veel praktijken al ver gevorderd zijn met het samenstellen van een kwaliteitshandboek. Uiteindelijk wordt het dus één samenhangend kwaliteitspakket.

REDENEN OM TE LATEN ERKENNEN

Vaarten sluit zijn voordracht af met een goede inleiding voor de volgende drie sprekers van deze dag. Hij stelt de samenvattende vraag: waarom zou je je laten erkennen als rundveedierenarts? 'Allereerst voor jezelf natuurlijk', geeft hij het antwoord. 'Maar ook om mee te kunnen draaien in de programma's van de Gezondheidsdienst voor Dieren. En om een goede partner te kunnen zijn voor de rundveehouders, verenigd in de land- en tuinbouworganisatie LTO. En om ingezet te kunnen worden door de overheid, bij de implementatie van wetgeving (EU-richtlijn 97/12).'

"Collega's, waarom bent u hier?"

Drs. A. Emmerzaal, hoofd Rundergezondheidszorg van de Gezondheidsdienst voor Dieren, haakt hier met de tweede voordracht goed op aan. Emmerzaal plaatst de dierenartsen in hun verantwoordelijke rol bij de signalering en bestrijding van besmettelijke dierziekten, met een heldere presentatie over mond- en klauwzeer.

DE VEEHOUDERS; LTO

Namens de MLTO, de melkveehouderij-poot van de LTO, spreekt tweede voorzitter Jo Kodde. LTO staat positief tegenover het project Erkenning Rundveedierenartsen, vertelt deze. Hetgeen natuurlijk al blijkt uit de vaste aanwezigheid tijdens de eerste dag van de basiscursus.

'Gezonde koeien in een gezonde wei', vormt het motto van de belangenorganisatie van melkveehouders. En 'de vet brengt kennis onder de pet'. 'Willen we gezamenlijk de diergezondheid op een hoger plan brengen, dan moeten we meer kennis bij de boer brengen', stelt Kodde. Dit onderstreept de toenemende vraag naar het product kennis. Minder apotheek, meer bibliotheek, noemt LTO het. Van curatief naar preventief werken.
Na een schets van de ontwikkeling in de rundveehouderij, staat Kodde stil bij de huidige situatie. Grote bedrijven die alsmaar groter worden, met managers aan het hoofd. En een manager maakt bewuste keuzes, houdt hij de zaal voor. En een moderne boer blijft alleen boer als zijn bedrijfsvoering economisch en ecologisch in de haak is, en als de maatschappij hem accepteert.

"Een geïnteresseerde vindt geen antwoord op de vragen: wie is een vakbekwame dierenarts, en welke producten verkoopt zo'n dierenarts?"

Kodde ziet een toekomst bestaande uit ketenborging 'van koeienbek tot winkelrek'. De samenleving wil alles zien en weten, wat er gebeurt tijdens de productie van voedingsmiddelen. De overheid denkt op dit moment na over een verplichte viermaandelijkse controle van veehouderijen door een dierenarts. De kracht van de dierenarts bestaat hierbij uit de mogelijkheid een bijdrage te leveren aan een intergrale benadering van de diergezondheid van het bedrijf. 'De dierenarts heeft zicht op relaties tussen bijvoorbeeld voeding, huisvesting en verzorging, en gezondheid. Zijn rol staat dicht bij

die van de boer', meent Kodde. En er bestaat nog altijd een vertrouwensrelatie.
'Dierenarts en boer moeten dus blijven samenwerken', vervolgt hij, waarbij hij een aantal voorwaarden aanstipt. 'Maak de nota's glashelder. Bespreek de tarieven voor begeleiding en breng begeleiding in rekening. En scheid dienstverlening en apotheek.'

Naast de geprogrammeerde onderwerpen, neemt Kodde tijd voor praktische voorbeelden en actualiteiten. Zoals de IBR-vaccinatiestop, die tijdens deze cursusdag nog volop nieuws is. De aanwezigen krijgen een schets van de stand van zaken op dat moment. Enten voor de weideperiode zal waarschijnlijk niet meer lukken en het lijkt erop dat we doorgaan met het dode vaccin.

"De overheid wil een systeem van onafhankelijke dierenartsen, die een deel van de overheidstaken met betrekking tot dierziektebestrijding uitvoeren."

DE OVERHEID

Vanuit het ministerie van LNV zijn twee dierenartsen aanwezig om de dierenartsen te boeien met een levendige uiteenzetting over wetgeving. Drs. H.C.A. Leemans en drs. D.L. Schumer geven de aanwezigen handvatten om vanuit een andere optiek naar zichzelf te kijken. Maar eerst praten zij over wetgeving van nu en de wetgeving van de nabije toekomst.
Het feit dat twee overheidsdienaars zo enthousiast hun medewerking verlenen aan het project betekent dat Den Haag het heel positief beoordeelt. En, zoals de sprekers het zelf noemen, de overheid weet zulke initiatieven te waarderen. Lees: te belonen.

De overheid wil graag een systeem van onafhankelijke dierenartsen, die een deel van de overheidstaken met betrekking tot dierziektebestrijding uitvoeren. Deze wil is gebaseerd op de EU-regeling 97/12, die de nationale overheden de mogelijkheid biedt tot het opzetten van een netwerk van toezicht. Het systeem van Erkende Dierenartsen past heel goed in het raamwerk dat de overheid in gedachten heeft. Zij beseft bovendien dat het contra-productief zal werken om een tweede systeem op te zetten. Dit is ook een van de doelen van de Projectgroep Erkende Rundveedierenarts. Namelijk dat de overheid het door de dierenartsen zelf opgezette netwerk gebruikt, in plaats van zelf een systeem te creëren.
De overheid heeft hierbij drie uitgangspunten met betrekking tot de Erkende Dierenarts, te weten:
- de dierenarts moet onafhankelijk zijn;
- er moet sprake zijn van een vaste relatie dierenarts-veehouder;
- het veterinair handelen moet transparant zijn, borgbaar en controleerbaar.

Waar hebben we dit eerder gehoord? 'Help, de dierenarts verzuipt', noemen de sprekers hun voordracht. De dierenarts verzuipt naar hun mening in een aantal mythen en sagen over zijn positie en zijn rol in de dierhouderij en maatschappij.

Heersende beelden, terechte en onterechte, van de dierenarts hebben een verlammende invloed op de ontwikkeling van de beroepsgroep. Beelden bij de dierenartsen zelf, en beelden in de buitenwereld. Als voorbeeld krijgt de groep de volgende 'sage': de praktiserende dierenarts is goed toegerust en in staat om zowel de belangen van de veehouder, als die van belanghebbenden, te dienen.

De aanwezigen krijgen het advies de 21 stellingen van de Club van Wageningen te lezen. Deze uitspraken zijn afkomstig van een denktank voor de varkenshouderij, maar een groot deel ervan heeft evengoed betrekking op de rundveehouderij.

CASUSSEN

Ter completering van de dag krijgen de dierenartsen te maken met een relatief onbekende onderwijstechniek, namelijk de casus. De grote groep wordt op alfabet in drieën verdeeld, om te discussiëren over drie verschillende casussen. Elke groep krijgt de opdracht om een bepaalde casusbespreking te presenteren.

Doel van de bespreking is om de aanwezigen aan het denken te zetten en om ze te wijzen op hun positie en verantwoordelijkheid. Bovendien bevorderen ze het ontstaan van een groepsband.

Het rendement van casusbesprekingen hangt volledig samen met de inzet die het individu levert. Casussen met een ethische achtergrond eisen bovendien dat een deelnemer zich openstelt voor het gedachtengoed van anderen. Gesteld dat de keuze van de casussen een goede is, heeft een casusbespreking altijd waarde voor iemand die iets wil leren. De groepsgesprekken tijdens deze cursusdag leken geslaagd te zijn.

Casus 3 had het onderwerp 'Een koe met mogelijk BSE, en de veehouder wil dit niet melden. Wat doe je?' Niet alleen de overwegingen van de verschillende dierenartsen, als ook de uitleg achter bepaalde wetgeving gaven morele steun bij het nemen van de beslissing: ik zal dit melden, als het me overkomt.

De - ontroerende - verhalen van twee dierenartsen met ervaring met het melden van een BSE-verdacht rund, één had BSE en de andere niet, gaven een bijzondere dimensie aan het groepsgesprek. En zij toonden aan dat de band tussen veehouder en dierenarts niet lijdt onder de toekomst.

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.

VRAAGTEKENS BIJ JAARCONGRES

Vakinhoudelijk vinden er voor een dierenarts snelle en sterke veranderingen plaats. Ook het maatschappelijk decor waartegen een dierenarts functioneert is aan duidelijke veranderingen onderhevig. Kortom, de rol van de dierenarts in onze maatschappij verandert en de veranderingen voltrekken zich in een steeds sneller tempo.
Van oudsher ligt de kracht van een dierenarts bij de vaardigheden en kennis op het gebied van de veterinaire gezondheidszorg. Vakinhoudelijk zijn er tegenwoordig legio mogelijkheden tot na- en bijscholing. Minder vanzelfsprekend voor een dierenarts zijn vaardigheden met betrekking tot de beheersing van de rol van de dierenarts naar zijn/haar omgeving ('de markt'). Vaardigheden die bij de 'verzakelijking' van onze samenleving steeds belangrijker worden.
Tijdens het laatste jaarcongres van dit millennium zal het zwaartepunt dan ook niet liggen bij vakinhoudelijke kennis en vaardigheden, maar zal het functioneren van de dierenarts naar zijn omgeving onder de loep worden genomen. De jaarcongrescommissie heeft als startpunt voor het thema 'Samen de markt op?' gekozen voor een inventarisatie van de visie van dierenartsen op dit onderwerp. Deze inventarisatie zal plaatsvinden middels een enquête onder *alle* dierenartsen in Nederland in samenwerking met een professioneel marktonderzoeksbureau, Market Response te Amersfoort. Ter voorbereiding heeft het onderzoeksbureau inmiddels een drietal groepsdiscussies gehouden met vertegenwoordigers van de Groepen van de Maatschappij over diverse facetten van het congresthema. Uit deze discussies zijn in overleg met de commissie die de enquête namens de congrescommissie begeleidt de vragen gedestilleerd voor de vragenlijst. Teneinde een zo goed mogelijke vragenlijst te realiseren alvorens aan het 'echte werk' te beginnen, is een pilot enquête gehouden onder de deelnemers aan de groepsdiscussies en circa 75 a-select gekozen dierenartsen. Inmiddels is de definitieve vragenlijst opgesteld en zal verzonden worden aan *alle* dierenartsen in Nederland. De resultaten van de enquête zullen door het onderzoeksbureau worden gepresenteerd tijdens het jaarcongres op vrijdag 15 oktober 1999 en zullen tevens als uitgangspunt dienen voor de sprekers op het congres. De enquêteformulieren zullen in samenwerking met de KNMvD verstuurd worden in de week van 24 mei 1999. Aangezien het de toekomst van *ons allemaal* betreft vragen wij u om alvast wat tijd te reserveren in deze week om de enquête in te vullen en op te sturen. Het jaarcongres op **14, 15 en 16 oktober** te Veldhoven biedt u de mogelijkheid om na te gaan of uw zienswijze wordt gedeeld door de collega's en nieuwe ideeën op te doen. Ter zake kundige sprekers zullen hun visie toelichten en tijdens de afsluitende discussie kunnen we alvast onze communicatieve vaardigheden oefenen.

Het behoeft geen betoog dat een dergelijke professioneel opgezette en begeleide enquête voor de congrescommissie de nodige extra financiële problemen met zich meebrengt. We stellen het dan ook zeer op prijs dat deze enquête financieel mogelijk gemaakt wordt door bijdragen van de KNMvD, de AUV, Pfizer, Gezondheidsdienst voor Dieren en de VVAA.

De congrescommissie

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 VARKEN

Voorzitter:
drs. R.J.M.L. Raymakers
Secretaris:
Mevrouw dr. H.M.G. van Beers-Schreurs.
Adres: Leedijk 18, 3991 AH Houten.

Wat zijn de doelstellingen van uw Groep?
'Het aanbieden van goede informatie en educatie aan dierenartsen werkzaam in de varkenshouderij en het zorgen voor goede omstandigheden waarbinnen zij hun beroep kunnen uitoefenen. Informatie en beleid, dus.'

Welke financiële bijdrage vraagt u van een lid?
'150 gulden.'

Waarom zou een KNMvD-lid ook nog eens lid moeten zijn van Groep Varken?
'De redenen om lid te zijn van Groep Geneeskunde van het Varken blijken natuurlijk uit de doelstellingen. Maar ik wil hierbij benadrukken dat ik vind dat iedereen die met varkensdiergeneeskunde bezig is lid zou moeten zijn. Dus niet één persoon binnen een maatschap. De Groep doet immers veel werk voor het vakgebied, grotendeels op liefdewerk/oudpapier-basis. Zij dient daarbij maximaal ondersteund te worden. Dit kan door zelf bepaalde werkzaamheden op je te nemen, maar ook door ondersteuning in de vorm van financiën en een actieve rol tijdens vergaderingen en overlegsituaties.'

EEN BESTUURSVERGADERING

De zes leden van het bestuur van Groep Geneeskunde van het Varken vergaderen in principe zes keer per jaar, meestal in een ruimte in het AUV-kantoor te Cuijk. Voor deze bijeenkomst verschaft de Gezondheidsdienst in Boxtel de accommodatie. Dag van handelen: dinsdag 13 april 1999.

De agenda bevat vandaag 13 punten, die de voorzitter in een strakke volgorde doorloopt. Het valt op dat alle bestuursleden de vergadering goed hebben voorbereid. Er wordt doelgericht vergaderd.

Na de opening bespreekt de voorzitter het verslag van de vorige vergadering, d.d. 23 februari 1999. Dit relaas levert geen opmerkingen op. De verantwoordelijken blijken de taken die ze op zich genomen hebben ook allemaal vervuld te hebben.

Onder het hoofd 'mededelingen en ingekomen stukken' kan elk bestuurslid verslag doen van de eigen taken, zoals vertegenwoordigingen in diverse commissies, besturen en overleggroepen. Een snelle telling levert 18 taken op, die de bestuursleden onder elkaar verdeeld hebben. Deze taken lopen uiteen van afvaardiging in het Algemeen Bestuur van de KNMvD, in de klankbordgroep IKB, de stuurgroep Dierveiligheidsindex en de Aujeszky-projectgroep, tot de PR van de Groep, de aansturing van PAO-D en het regisseren van een film met de titel: Een varken heeft vele gezichten. Deze film blijkt ten doel te hebben scholieren in de laatste jaren van het VWO een beeld te geven van het werk van een varkensdierenarts. Voor een goede communicatie tussen de landbouwhuisdier-Groepen is de voorzitter ook toehoorder bij bestuursvergaderingen van de Groep Practici Grote Huisdieren. De ingekomen stukken bevatten naast huishoudelijke post, zoals aanmeldingen van nieuwe leden, ook uitnodigingen voor vergaderingen en correspondentie over het onderling afstemmen van lezingen en voordrachten met bijvoorbeeld de Gezondheidsdienst voor Dieren in Deventer. Het zou immers zonde zijn als twee partijen, in dit geval de GD en Groep Varken, veel energie steken in het organiseren van informatieve bijeenkomsten over hetzelfde onderwerp.

Punt 4 van de agenda bevat een onderwerp waar al veel energie aan is besteed, maar dat op het eerste gezicht geen groot voordeel voor het Groepslid en KNMvD-lid zal opleveren. De Vereniging voor Rechten van Al Wat Leeft heeft de KNMvD gevraagd om 'het standpunt van dierenartsen omtrent de castratie van biggen'. De Commissie Ethiek heeft een standpunt geformuleerd dat nu ter beoordeling aan Groep Varken is voorgelegd. Uiteindelijk zal het Hoofdbestuur dit standpunt gaan uitdragen als 'het standpunt van de KNMvD'.

De vergadering spreekt de opmerkingen van de bestuursleden door, waarna men nadenkt over de wijze waarop te zijner tijd dit standpunt aan de leden zal worden gepresenteerd.

Dan springt het gesprek naar de stand van zaken met betrekking tot de erkenning van de varkensdierenarts. Het verantwoordelijk bestuurslid, mevrouw Wijne, doet hier verslag van, waarbij zij ook uitgebreid stil staat bij de ontwikkeling van een traject van permanente nascholing.

Naar alle waarschijnlijkheid ontstaat er een systeem naar analogie van de huisartsen, waarbij erkende dierenartsen jaarlijks een aantal nascholingspunten moeten scoren. Een speciale commissie geeft daarbij alle beschikbare cursussen, presentaties en bijeenkomsten een hoeveelheid punten. Dus ook die georganiseerd door de industrie. Daarnaast kunnen bepaalde bestuurlijke taken en het begeleiden van studiegroepen binnen dit systeem ook punten opleveren.

De huisartsen putten uit een subsidiepot van zes miljoen gulden, ter bekostiging van bijvoorbeeld de beoordelingscommissie. Men denkt diep na hoe dit alles op veterinair varkensgebied aan elkaar moet worden gebreid, waarbij het belang van overleg met de andere commissies voor erkenningsregels ter dege wordt ingezien. Dit laatste blijkt in de praktijk gemakkelijker gezegd dan gedaan.

Punt 6 is er een van heel praktische aard. De beroepsaansprakelijkheidsverzekeringen keren een maximaal bedrag uit per schadegeval. Hogere claims, hetgeen het bestuur niet denkbeeldig acht gezien de schaalvergroting, zouden daardoor aangevuld moeten worden door de dierenarts zelf. Met een wijziging in de tekst van de Algemene Betalingsvoorwaarden voor de Dierenarts van de KNMvD kan dit ondervangen worden. Mits de dierenarts deze voorwaarden ook duidelijk kenbaar maakt aan zijn of haar klanten.

Communicatie is een proces dat nooit stopt, zo blijkt uit punt 7. Leden van Groep Varken hebben gevraagd om het standpunt van de Groep inzake 'het handelen in geval van nieuwe uitbraken van besmettelijke dierziekten', nogmaals in het TvD uiteen te zetten.

Inmiddels is het vier uur geworden. De voorzitter constateert lege koffiekannen en oppert voor vervanging te zorgen, opdat het feestelijke punt 8. *het lustrum* in stijl besproken kan worden. Deze lustrumhappening past goed in de sfeer van de Groep. Het wordt namelijk een wetenschappelijk congres met een feestelijk randje. Vanuit dezelfde sfeergedachte wordt er koffie mét een stroopwafel geserveerd.

Een gebeurtenis als een lustrumcongres kost natuurlijk veel geld. Punt 9, sponsoring, lijkt derhalve een logische voortzetting van het voorgaande vergaderonderwerp. Groep Varken bruist kennelijk van de ideeën, maar heeft helaas beperkte financiële mogelijkheden. Vandaar dat het bestuur de mogelijkheid overweegt om zich door een commerciële instelling te laten sponsoren. Echter, hoe ga je als onpartijdige Groep om met het fenomeen sponsoring?

De punten 10 en 11 van de vergadering grijpen zodanig in elkaar, dat ze gezamenlijk worden besproken. Beide behandelen het onderwerp communicatie naar de leden toe.

Het bestuur wil graag de informatieve kwaliteit van de berichtgeving verhogen, bijvoorbeeld in de vorm van een nieuwsbrief. Daarbij zou het ook graag van de goedkope en snelle mogelijkheden van het internet gebruik willen maken, door leden te e-mailen of door een uitbreiding te maken van de KNMvD-site. Het gesprek levert voldoende huiswerk voor het bestuurslid met de PR-verantwoordelijkheid, de heer Geudeke.

Tijdens de rondvraag wordt een vraag in de groep gegooid, naar een varkensdierenarts voor een instructie over bedrijfsbegeleiding in Kroatië. En de voorzitter verzoekt de bestuursleden om te starten met nadenken over zijn opvolging, aangezien hij volgend voorjaar aftreedt.

Na dit punt sluit de voorzitter de bestuursvergadering. Vervolgens zetten alle bestuursleden de bijeenkomst voort met het bespreken van conceptcasussen voor de PAO-D-cursus Erkende Varkensdierenarts. Zulks in samenspraak met drs. A.J.A.M. Mouwen van het Bureau PAO-D, die stilletjes aan tafel is aangeschoven.

Jan Hulsen

Personalia

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

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, 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.
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.
Werners, A.H.; 1999; 7548 CT Enschede; Dr. de Jongstraat 120.

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

Eerd, P.M.C.A. van; 1977; 3262 LJ Oud-Beijerland; Vuurbraken 14.
Oomen, Mevr. M.H.; 1998; 3522 HW Utrecht; Mijdrechtstraat 8 bis A.
Segev, K.; 1998; N6 4QT London (Verenigd Koninkrijk); 6 Church Road.
Strooboscher, K.R.; Gent-1998; 7731 DC Ommen; Varsenerstraat 29.
Wissink, Mevr. E.H.J.; 1998; 8223 GS Lelystad; Bastion 411.

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

Bols, Mevr. A.C.; 3525 EJ Utrecht; Montfoortlaan 27 II.
Eck, Mevr. M. van; 9000 Gent (België); Tijgerstraat 25.
Laban, Mevr. C.; 3554 GN Utrecht; Zwanenvechtlaan 120.

OVERLEDEN:

Op 6 maart 1999 Mevr. Drs. J.S. Hooghiemstra te Almelo.
Op 27 maart 1999 Drs. A.J.W. Bolscher te Tiggelte.

JUBILEA:

S.A.B.I. Wolters te Amsterdam, aanwezig, 25 jaar, 15 mei
K. Crama te Rotterdam, afwezig, 25 jaar, 17 mei
Prof. Dr. A.D.M.E. Osterhaus te Bunnik, afwezig, 25 jaar, 17 mei
C.A.A.M. Mol te Hilversum, afwezig, 25 jaar, 17 mei
M.D.M. van Helvoort te Heerle (NB), afwezig, 25 jaar, 17 mei
W.L. Keers te Hoogerheide, afwezig, 25 jaar, 17 mei
C.A.A. in 't Veen te Soest, aanwezig, 25 jaar, 17 mei
Joh. Nijhoff te Vries, afwezig, 25 jaar, 17 mei
F. van der Veen te Bolsward, aanwezig, 45 jaar, 18 mei
Prof. Dr. W. Misdorp te Amsterdam, afwezig, 45 jaar, 18 mei
Dr. W. Sybesma te Driebergen, afwezig, 45 jaar, 18 mei
W.A. Hermans te Langbroek, afwezig, 45 jaar, 18 mei
S. Piersma te Hemelum, afwezig, 45 jaar, 18 mei
Mevr. Dr. A.M. Schuiringa-Sybesma te Tolbert onbekend, 45 jaar, 18 mei
P.L.H.M. Coenen te Simpelveld, afwezig, 25 jaar, 19 mei
B.S. Postma te Bolsward, afwezig, 50 jaar, 20 mei
W.M. Gotink te Zwolle, afwezig, 50 jaar, 20 mei
P. Feenstra te Zwolle, afwezig, 50 jaar, 20 mei
L.A. van Langeraad te Giessenburg, afwezig, 40 jaar, 27 mei
P.H.A.M. van Maanen te Cuijk, aanwezig, 40 jaar, 27 mei
H. Eil te Hengelo (Gld), afwezig, 40 jaar, 27 mei
K.K. Kadijk te Sint Anthonis, afwezig, 30 jaar, 2 juni
W.J. Nijhof te Winterswijk, afwezig, 50 jaar, 3 juni
J.A.J.M. Peters te Oldenzaal, afwezig, 50 jaar, 3 juni
P. Fontijne te Elsloo (F), afwezig, 35 jaar, 10 juni

PROMOTIES:

Op 6 mei 1999 Mevr. Drs. A.H.M. Cornelissen te Utrecht.
Op 27 mei 1999 Drs. Z. Bercovich te Amstelveen.

MUTATIES:

Baas, J.J.M.; 1983; **1622 AA Hoorn; L. Meliszweg 20;** tel. 0229-212548 privé, 235941 prakt.; fax 0229-270264; **E-mail: JBAAS2@COMPUSERVE.COM;** p.

Bergh, Mevr. D.H.M. van den; 1993; 3524 EE Utrecht; Orkaden 5; tel. 030-2885385; fax 030-2885385; E-mail: DYMPHIE@HET-NET.NL; **zelfst.** wnd.d.

Betten, K.; 1961; **8443 DL Heerenveen; Woudsingel 61; tel. 0513-626814;** r.d.

Dercksen, D.P.; 1987; 5283 ZG Boxtel; Vorsenpoel 93; tel. 0411-677956 privé, 659500/**06-53337567 bur.; fax 0411-659550; E-mail: D.DERCKSEN@GDVDIEREN.NL;** d. G.D., Gezondheidszorg Kleine Herkauwers, loc. Boxtel; Specialist Kleine Herkauwersgezondheidszorg.

Eerd, P.M.C.A. van; 1977; 3262 LJ Oud-Beijerland; Vuurbaken 14; tel. 0186-621236; fax 0186-621236; p. **(toev. als lid).**

Feitsma, Mevr. H.; 1987; 5386 BN Geffen; Johan van der Slootstraat 1 A; tel. 073-5325799 privé, **024-6779999 tst. 237 bur.; fax 024-6779800; E-mail: HANNEKE_FEITSMA@IPG.NL; coördinator onderzoek Bond van Varkens K.I. Verenigingen.**

*Huizinga, Mevr. A.; 1999; **9291 LD Kollum; A.D. van der Leijwei 2; tel. 0511-453048 privé, 0519-292526 prakt.; fax 0519-297818; p., medew. bij T. Bruggeling, P.J.M. Egberink, P.V.E. Fortuin, S. Wietsma en M.A. van Wijck.**

*Kampen, J.A.T. van; 1986; 7101 EH Winterswijk; Korenstraat 2; **tel. 0543-522111; fax 0543-531303;** p., geass. met L.A. Boogert en P.S.M. Tolsma.

Kuhlmann, Mevr. A.; 1996; 1111 NA DIEMEN; Solferinostraat 7; tel. 020-6902707 privé, 6992683 prakt.; **fax 020-6992474; p., gezelschapsd.**

Leendertse, Mevr. I.P.; 1974; **D-59348 Lüdinghausen (Duitsland); Westrup 21 A; tel. 00-49-2591-940472 privé, 2594-91200 prakt.; fax 00-49-2591-940472;** p., Tierärztliche Klinik Domäne Karthaus; Specialist Inwendige Ziekten van het Paard; diplomate American College of Theriogenologists.

Leeuw, Mevr. T.C.M. de; 1997; **2921 BJ Krimpen a/d IJssel; Treviso 24; tel. 0180-554227 privé, 522336 prakt.; p., medew. bij R. Verkaik.**

Mackay, W.L.M.; 1996; 5672 ED Nuenen; Zilvermeeuwhof 15; tel. 040-2846752 privé, **2831868 prakt.; fax 040-2832801; E-mail: MACKAY1@GIRONET.NL; p., geass. met R.M.P.M. Groenen.**

Mak, Mevr. B.J.A.; 1997; 3068 RP Rotterdam; Fluitekruid 61; tel. 010-2869491/06-50855822 privé, **4187272 prakt.; p., medew. bij Mevr. G.L.L. Versteegh.**

Oomen, Mevr. M.H.; 1999; 3522 HW Utrecht; Mijdrechtstraat 8 bis A; tel. 030-2896939 privé, 0412-641755 prakt.; p., medew. bij G.L. Bronsvoort, W.A. Buijsse, W.G. van den Ekker, C.A.M. Gielen, H.J.M. Kraneburg, J.P.E.M. Langens, A.J.M. Nistelrooij, H. Oosterveen, R.M. Sneepers, N.A.J. Vreeburg en M.H.J.J. Westerhof (fax prakt. 0412-647471)**(toev. als lid).**

Relyveld, P.; 1990; **3992 JM Houten; Perengaarde 35; tel. 030-6373626/06-55393186; fax 030-6373626;** wnd.d.

Schep, H.A.; 1984; 6631 BE Horssen; Roedensestraat 39; tel. 0487-542325 privé, 512326 prakt.; **fax 0487-513622;** p., geass. met H.J.M. Schutte.

Schevers, V.G.; 1995; **7856 TB Benneveld; Bennevelderstraat 4; tel. 0591-372479 privé,** 361368 prakt.; fax 0591-361671; p., medew. bij G. Hegen en G. Kuipers.

Segev, K.; 1998; N6 4QT London (Verenigd Koninkrijk); 6 Church Road; tel. 00-44-181-3405445 privé, 1732-452333 prakt.; fax 00-44-1732-741614; p., medew. bij Elands Vet. Clinic **(toev. als lid).**

Smak, J.A.; 1995; **7207 DE Zutphen; Holtmaatweg 6 A; tel. 0575-523160 privé, 551566/551277 prakt.; fax 0575-554099; p., medew. bij H.J. Breukink, H. Eggens, A.J.G. den Hertog, A.R.J. van Ingen, T.J.G.M. Lam, A.J.G. Lautenschutz, A.J. Noordkamp, H.J. Ormel, G. Postma, H.G. Salomons, H.J. Stoelhorst, S. Tichelman, L. Warringa-Hendriks en W. Wieringa.**

Stam, Mevr. G.J.; 1998; **4101 EH Culemborg; Zandstraat 60 D; tel. 0345-510615 privé,** 512207 prakt.; p., medew. bij W.J.H. Oskam en P.C. Stapel.

Stokman, P.C.; 1996; 4462 RA Goes; 's-Gravenpolderseweg 39; **tel. 0113-232502 privé, 213419 prakt.; p., geass. met H.J. van Dijk en Dr. M.P.C. Karelse.**

Strooboscher, K.R.; Gent-1998; 7731 DC Ommen; Varsenerstraat 29; tel. 050-5567950 privé, 0529-456000 prakt.; **fax 0529-455332; p., medew. bij J. Keizer, W.G. Romijn en W. Sobels (fax prakt. 0529-455332)(toev. als lid).**

Swart, H.W.F.; 1965; 7004 BA Doetinchem; Esdoornlaan 2; tel. 0314-330745; **r.d.**

Tander, W.J.M.; 1983; **3751 DD Bunschoten; Kon. Wilhelminastraat 9 D; tel. 033-2999321 privé,** 2982199 prakt.; fax 033-

2982199; p.

*Vries, A.D.; 1997; **9291 LD Kollum; A.D. van der Leijwei 2; tel. 0511-453048 privé, 0594-502005 prakt.; fax 0594-503963; p., medew. bij G.J. Bosma, F.R. van der Kolk, J. het Lam en J.H. Roorda.**

*Walstra, D.K.; 1998; **8531 AN Lemmer; Schoener 12; tel. 0514-562622 privé**, 564433 prakt.; **fax 0514-566303; p., medew. bij H. Vrieselaar.**

*Werners, A.H.; 1999; **7548 CT Enschede; Dr. De Jongstraat 120; tel. 053-4280088 privé, 0527-613500 prakt.; fax 0527-614653; 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).

Wissink, Mevr. E.H.J.; 1998; 8223 GS Lelystad; Bastion 411; tel. 0320-238696 bur.; A.I.O. Erasmus Univ. Rotterdam, gedetacheerd bij ID-DLO, afd. Zoogdiervirologie **(toev. als lid)**.

Zagers, J.J.A.; 1998; **4744 BH Bosschenhoofd; Wilhelminastraat 10;** tel. 06-51397962/**0165-317641;** wnd.d.

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1999

Mei

17—19 6th World Veterinary Dental Congress, Hobart, Tasmanië, Australië. Inl.: Dr. Peter Green, fax: +61-397298201.

18—22 5th European AAV Conference in Pisa, Italië. Voor inlichtingen: Drs. N.J. Schoemaker, Nederlands vertegenwoordiger AAV, Hoofdafdeling Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.

19 International Conference: MRLS for Veterinary Medicines in the EU, London.

20—21 International Conference: Antibacterial resistance, London. Phone: +44 (0)171-453 5496, fax: +44 (0)171-636 6858, e-mail: cust.serv@ibcuk.co.uk, internet: www.ibc-uk.com/lv106/ix180, The Bookings Department, IBC, Global Conferences Limited, Gilmoora House, 57-61 Mortimer Street, London W1N 8JX, UK.

26—29 Small animal and equine scientific acupuncture course, second 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.

Juni

7—18 Workshop Moleculaire biologie en recombinant-DNA technologie te Utrecht. Inlichtingen verstrekken: dr. J.A. Lenstra en drs. W. Gaastra, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80165 (Yalelaan 1), 3508 TD Utrecht, telefoonnummer: 030-2534992, telefax: 030-2540784 en e-mail: Lenstra@vet.uu.nl.

22 Kanker bij honden: Europees symposium 1999. Carlton President Hotel te Maarssen/Utrecht. Opgave voor 4 juni 1999 bij Hill's Pet Nutrition B.V., Antwoordnummer 10138, 4800 VB Breda.

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.

September

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—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.

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—3 okt. WEVA-congress, Paris.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

1999

Mei

18 Vergadering Afdeling Gelderland.

18 Vergadering Afdeling Overijssel.

18 Vergadering Afdeling Groningen/Drenthe.

19 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 14.00 uur, GD-Deventer, Arnsbergstraat 7 te Deventer.

19 Lustrumfeest Groep Geneeskunde van het Varken.

19 Intervisiebijeenkomst groep 13 (varken). Onderwerp: Ongediertebestrijding op het varkenshouderijbedrijf (onder voorbehoud). Locatie: 'De Vier Linden' te Leende, 15.30 uur.

20 Bijeenkomst GD-runderpractici Midden-Nederland, aanvang 13.30 uur, AC-Restaurant & Hotel Bodegraven, Goudseweg 32 te Bodegraven.

20 Vergadering Afdeling Zuid-Holland.

25 Intervisiebijeenkomst groep 9 (varken). Onderwerp: Groepshuisvesting door Ron Bergevoet en Ineke Eyck. Locatie: Dierenartsenpraktijk Schalkwijk, 20.00 uur.

27 Vergadering Afdeling Friesland.

27 Ledenvergadering Afdeling Utrecht.

Juni

3 Ledenvergadering Groep Pluimveeweten-schappen, GD Boxtel, aanvang: 13.45 uur.

3 Bijeenkomst Groep Rund: 'Fertiliteit vrouwelijk rund', Collegezaal Verloskunde, aanvang 13.30 uur.

3 (Jaar)vergadering Groep Homoeopatisch-werkende Dierenartsen, 19.30-22.30 uur, Beatrixgebouw, Jaarbeursplein te Utrecht.

3 4e Lustrum De Nederlandse Kampioenschappen Kleiduiven schieten voor dierenartsen te Biddinghuizen. Organisator Boehringer Ingelheim Vetmedica.

5 Bijeenkomst Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg: '2000 x veiliger', Faculteit Diergeneeskunde, Utrecht.

5-13 Tour de France 1999. K. Bruin, telefoon: 023-5386022.

8 Groep Rund excursie 'Cranendonck' en Campina Eindhoven. Aanmelding noodzakelijk bij secretaris drs C.H.L. Klaassen, fax: 071-5217076.

9 Algemene Ledenvergadering AUV, Nationaal Sportcentrum Papendal te Arnhem. Aanvang: 14.00 uur.

27 NK weg (wordt nog nader ingevuld). C. Holzhauzer, telefoon: 0591-632684.

September

8—11 WK 99. (Duitsland). N. Reijnen.

9 Ledenvergadering Groep Pluimveeweten-schappen, 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.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-06-1999	31-05-1999
01-07-1999	14-06-1999
15-07/01-08-1999	05-07-1999
15-08-1999	26-07-1999

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**

Dix & Fortuin
helpt u over de drempel

Afgestudeerd en nu (of straks) praktisch aan de slag? Doe een beroep op Dix & Fortuin, want als onafhankelijk adviesbureau onderzoekt Dix & Fortuin uw kansen en beoordeelt uw kontrakten. Analyseert accountantsrapporten en stelt een begroting op. Bepaalt samen met u uw kredietbehoefte en regelt met u de gewenste verzekeringen.

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

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

Dierenartsenpraktijk Assendelft vraagt per direct een

ENTHOUSIASTE DIERENARTS (M/V)

Speciale interesse in landbouwhuisdieren, liefst gekoppeld aan een ruime ervaring in deze sector, is zeker gewenst. Uitbreiding van de praktijk heeft geleid tot een verdubbeling van het aantal grote huisdieren zodat 75% van de werkzaamheden binnen de gemengde praktijk deze sector betreft. Wanneer u geïnteresseerd bent in deze fulltime functie verzoeken wij u uw schriftelijke sollicitatie binnen **zeven dagen** na het verschijnen van dit tijdschrift te richten aan: *Dierenartsenpraktijk Assendelft, ter attentie van mevrouw M. Eekels - Meijer, Dorpsstraat 733, 1566 EG Assendelft.*

Over te nemen in België, Noord-oost Vlaanderen:

BESTAANDE PRAKTIJK KLEINE HUISDIEREN EN VOGELS

Ruim praktijkgebouw met aparte wachtzaal, radiografie, consultatieruimte, laboratorium, operatiezaal, hospitalisatie, bureel en bergruimte. Parkeergelegenheid.
Eventueel ook plaats voor verdere uitbreiding meerdere dierenartsen of vorming kliniek.
Aparte, moderne woning met vier slaapkamers.
Aangelegde tuin, weide en stal. Totaal ± 7000 m².

Brieven richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 7/99.

Gemengde praktijk met gezelschapsdieren en voornamelijk rundvee zoekt in verband met vertrek van 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 *D.A.P. Leiden e.o., p/a Hermelijnvlinder 36, 2317 KC Leiden.*

CURSUSSEN

1999

Mei

18 PAO-D cursus: 99.214. Basiscursus erkende rundveedierenarts dag 1.

29—30 Pferdekurs Homöopathik in der Veterinärmedizin in Augsfeld, Duitsland.

Juni

1 PAO-D cursus: 99.215. Basiscursus erkende rundveedierenarts dag 1.

2 PAO-D cursus: 99.402. Pluimvee: eerstelijns postmortale diagnostiek.

3 PAO-D cursus: 99.108. 'En hoe nu verder ...?'

9 PAO-D cursus: 99.402. Pluimvee: eerstelijns postmortale diagnostiek.

9 PAO-D cursus: 99.118: Patiëntendemonstratie.

7—12 PHLO-seminaar 'New developments in feed evaluation'. Plaats: Wageningen. Groepsgrootte: maximaal 26 personen. Kosten: NLG 4000,- (inclusief volledige verblijfskosten). Inlichtingen: Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen. Tel.: 0317-484093/484092, fax: 0317-426547.

7—12 ESAVS-cursus 'Dentistry I', Luxembourgh.

11—12 4th Advanced Equine Arthroscopy Course at Tierklinik in Telgte. Registratie: VetEndScope, Kiebitzpohl 35, 48291 Telgte, Duitsland. Tel.: 0049-2504-3064, fax: 0049-2504-7929.

14—19 ESAVS-cursus 'Dentistry III', Luxembourgh.

16 PAO-D cursus: 99.112. Laboratoriumdiagnostiek GD.

18 PAO-D cursus: 99.110. Behandeling van kruisbandletsels.

19 PAO-D cursus: 99.802. Assistentie röntgenologisch onderzoek GD.

21—26 PHLO-cursus 'Risk management in Agriculture - Principles and applications'. Plaats: Wageningen. Groepsgrootte: maximaal 26 personen. Kosten: NLG 3.800,- (inclusief volledige verblijfskosten). Inlichtingen (en folder): Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel.: 0317-484093/484092, fax: 0317-426547.

28—29 PAO-D cursus: 99.909. Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie.

Augustus

30—10 sept. ESAVS-cursus 'Dermatology I', Luxembourgh.

September

6—10 ESAVS-cursus 'Behaviour/Behaviour Therapy I', Lusembourgh.

HÉT NSAID MET KORTE WACHTTIJD!

- KRACHTIGE PIJNSTILLER
- ONTSTEKINGSREMMEND
- KOORTSWEREND
- INTRAVENEUZE OF INTRAMUSCULAIRE TOEDIENING
- KLEIN INJECTIEVOLUME, SLECHTS 1 ML PER 33 KG
- WEEFSELVRIENDELIJK, DUS DIERVRIENDELIJK
- ÓÓK VEILIG TIJDENS DRACHT EN LACTATIE
- KORTE WACHTTIJDEN SLACHT: 4 DAGEN/MELK: 0 DAGEN

KETOFEN® 10%

U.D.D. rund

DAAR WORD JE STIL VAN ...

DEFINITIEF
REG. NL 7595-U.D.D.
GEREGISTREERD

KETOFEN 10% - Reg. NL 7595 - U.D.D.; Injectievloeistof met krachtige anti-inflammatoire, analgetische en antipyretische eigenschappen, voor de toepassing bij paarden en runderen; Samenstelling per 100 ml: Ketoprofen 10,0 g; Indicaties: Behandeling van acute, pijnlijke ontstekingsverschijnselen van diverse oorsprong, in het bijzonder aandoeningen van spieren en gewrichten, zoals reuma, arthrosis, hernia nuclei pulposi; koliek; symptomatische behandeling van koorts; vermindering van post-operatieve reacties; de gevolgen van trauma bij paarden en de symptomatische behandeling van koorts bij luchtweginfecties runderen. Toediening: Rund: intraveneus en intramuscular, Paard: intraveneus: Dosering: Rund: 3 ml per 100 kg lichaamsgewicht gedurende 1-3 dagen. Maximaal volume per injectieplaats bij I.M. 2,6 ml. Paard: 1 ml per 45 kg lichaamsgewicht gedurende 3-5 dagen. Contra-indicaties: Ernstige nierinsufficiëntie. Hevige haemorrhagie. Dieren met een overgevoeligheid voor ketoprofen. Door de afwezigheid van gegevens bij drachtige merries en veulens, jonger dan 15 dagen, niet toedienen tijdens de dracht of tijdens de eerste twee levensweken. Bijwerkingen: Geen. Voorzorgsmaatregelen: Niet intra-arterieel toedienen. Niet met andere stoffen in eenzelfde spuit mengen. Niet met andere niet-steroide anti-inflammatoire geneesmiddelen combineren, noch met diuretica of anti-coagulantia. Wachttijdadvies: Rundvee: vlees - 4 dagen, melk - 0 dagen, Paard: Vlees - 4 dagen; Bewaren: Bij kamertemperatuur (15-25°C). Houdbaarheid: Zie buitenverpakking. Aangeprikte flacons: 15 dagen; Vervaardigd door: MERIAL, Lyon, Frankrijk. ® Geregistreerd handelsmerk van MERIAL. Voor volledige informatie zie bijsluitertekst of op aanvraag beschikbaar bij MERIAL B.V. © 1999. MERIAL. Matt Art 0499/8837.

MERIAL

MERIAL B.V. Postbus 338, 1180 AH Amstelveen, tel. 020 - 547 39 33, fax 020 - 640 22 01

Wat u over cichorei moet weten voordat uw cliënten erover beginnen.

Met DIGESTION+ GEZONDHEID VAN BINNENUIT Cichorei

Het eerste hondenvoer met een natuurlijk prebioticum

Het natuurlijke ingrediënt Cichorei *(Cichorium Intybus)* is u waarschijnlijk wel bekend. Maar wist u ook dat het inuline bevat? Deze niet-verteerbare oligosacharide functioneert als oplosbare vezel en wordt in het colon selectief gefermenteerd door onder andere Bifidobacteria, die zoals bekend een gunstig effect hebben op het maagdarmkanaal.

Door de toename van Bifidobacteria verandert de samenstelling van de darmflora, wat de gezondheid van de hond ten goede kan komen. De niet-verteerbare oligosachariden in Cichorei behoren daarom tot de zogenaamde prebiotica.

Door middel van voedingsonderzoek bij ruim 300 honden van verschillende leeftijd en ras hebben de voedingsdeskundigen en dierenartsen van de Friskies Research Centra deze gunstige werking van Cichorei op de spijsvertering vastgesteld.

Het nieuwe Bonzo ***Digestion+*** programma is verrijkt met Cichorei en vervangt het bestaande assortiment Bonzo diner en brokken. Zo helpt Bonzo de natuurlijke weerstand en gezondheid van honden in elke levensfase van binnenuit op peil te houden.

Friskies®

BETTER PETCARE THROUGH BETTER UNDERSTANDING

NIEUW! NIEUW! NIEUW!

NU ALS U.D.A. VOOR VARKENS

- U.D.A. REGISTRATIE
- ZEER EFFECTIEF
- SNELLE WERKING
- OOK VEILIG TIJDENS DRACHT EN LACTATIE
- GERING INJECTIEVOLUME SLECHTS 1 ML PER 33 KG
- WEEFSELVRIENDELIJK
- ZEER KORTE WACHTTIJD (SLACHT: 5 DAGEN)

KETOFEN® 10%

U.D.A. varken

DAAR WORD JE STIL VAN ...

DEFINITIEF
REG. NL 8784/U.D.A.
GEREGISTREERD

FLACON À 50 ML: is voldoende voor de behandeling van 8 varkens van 200 kg of 33 varkens van 50 kg; KETOFEN 10% U.D.A. varken Reg. NL 8784 - U.D.A. Niet-steroïde anti-pyretisch geneesmiddel voor toepassing bij varkens. Samenstelling per 100 ml: ketoprofen 10,0 g. Diersoort: varken. Indicaties: behandeling van koorts bij luchtweginfecties en bij het mastitis-metritis-agalactie syndroom. Toediening: intramusculair. Dosering: eenmalig 3,0 mg ketoprofen per kg lichaamsgewicht, overeenkomend met 3 ml per 100 kg lichaamsgewicht. Maximaal volume per injectieplaats 1,70 ml. Contra-indicaties: ernstige nierinsufficiëntie. Dieren met een overgevoeligheid voor ketoprofen. Bijwerkingen: geen. Voorzorgsmaatregelen: niet met andere stoffen in eenzelfde spuit mengen. Niet met andere niet-steroïde anti-inflammatoire geneesmiddelen of corticosteroïden combineren, noch met diuretica of anti-coagulantia. Wachttijdadvies: vlees - 5 dagen. Bewaren: bij kamertemperatuur (15-25°C). Houdbaarheid: zie buitenverpakking. Aangeprikte flacons: 15 dagen. Diergeneesmiddel. Vervaardigd door Merial, Lyon, Frankrijk. Voor Nederland: MERIAL B.V., Bovenkerkerweg 6-8, 1185 XE Amstelveen. ® Geregistreerd handelsmerk van MERIAL. Voor volledige informatie zie bijsluitertekst of op aanvraag beschikbaar bij MERIAL B.V. © 1999. MERIAL. Matt Art 0499/8837.

MERIAL

MERIAL B.V. Postbus 338, 1180 AH Amstelveen, tel. 020 - 547 39 33, fax 020 - 640 22 01

IN ONS STREVEN NAAR HET WELZIJN VAN HONDEN EN KATTEN LEVEREN WIJ DE OPLOSSINGEN OP HET GEBIED VAN VOEDING.

Soms wordt u geconfronteerd met vreemde verschijnselen. Combinaties die op het eerste gezicht niets met elkaar te maken hebben. Maar bij nader onderzoek valt alles op z'n plaats en blijken deze unieke combinaties (zoals vis en aardappelen) de oplossingen te zijn waar iedereen naar zoekt.

Wetenschappelijk pionierswerk, zoeken naar oplossingen, voortdurend streven naar één ding: het welzijn van honden en katten. Dat is de benadering van The Iams Company. Een benadering die resultaten verwerkt in verrassende oplossingen.

U vindt de resultaten van jarenlange innovatieve en voortdurende research in al onze producten: Eukanuba Veterinary Diets, een assortiment van producten die perfecte oplossingen bieden voor specifieke aandoeningen door de samenstelling met wetenschappelijk verantwoorde ingrediënten:

Fructooligosacchariden (FOS) die de conditie van de darmflora normaliseren, de aangepaste verhouding tussen omega-6 en omega-3 vetzuren waardoor ontstekingen worden afgeremd en gedroogde bietenpulp, een matig fermenteerbare vezelbron die de gezondheid van de darmen bevordert.

Het stellen van de juiste diagnose en het voorschrijven van de daarbij passende voeding is uw specialisme. Wij ondersteunen u daarin met Eukanuba Veterinary Diets: diëten die oplossingen combineren met een bijzonder goede smaak, zodat de patiënt deze gemakkelijk accepteert en zijn medewerking verzekerd is, en die alleen bij dierenartsen verkrijgbaar zijn.

Eukanuba Veterinary Diets zijn ontwikkeld voor honden en katten met specifieke aandoeningen. Maar er komt misschien een tijd dat uw patiënt probleemloos kan overschakelen op een van onze andere producten. Met Eukanuba is dat een natuurlijke overgang.

EUKANUBA: VETERINARY DIETS

Voor informatie omtrent bestellingen en leveringen kunt u zich wenden tot Aesculaap B.V., tel. 0411-677500,
voor technische informatie omtrent onze produkten kunt u zich wenden tot Holland Diervoeders B.V., tel. 030-2479669.

IAMS COMPANY

HÉT NSAID MET EEN EFFECTIEF SNELLE WERKING!

- KRACHTIGE PIJNSTILLER
- ONTSTEKINGSREMMEND
- KOORTSWEREND
- KLEIN INJECTIEVOLUME, SLECHTS 1 ML PER 45 KG
- WEEFSELVRIENDELIJK, DUS DIERVRIENDELIJK
- ÓÓK ZEER EFFECTIEF BIJ DE BEHANDELING VAN KOLIEK
- GEEN ONDERDRUKKING VAN HET IMMUNITEITSSYSTEEM

KETOFEN® 10%

U.D.D. paard

DAAR WORD JE STIL VAN ...

DEFINITIEF REG. NL 7595-U.D.D. GEREGISTREERD

KETOFEN 10% - Reg. NL 7595 - U.D.D.; Injectievloeistof met krachtige anti-inflammatoire, analgetische en antipyretische eigenschappen, voor de toepassing bij paarden en runderen; Samenstelling per 100 ml: Ketoprofen 10,0 g; Indicaties: Behandeling van acute, pijnlijke ontstekingsverschijnselen van diverse oorsprong, in het bijzonder aandoeningen van spieren en gewrichten, zoals reuma, arthrosis, hernia nuclei pulposi; koliek; symptomatische behandeling van koorts; vermindering van post-operatieve reacties; de gevolgen van trauma bij paarden en de symptomatische behandeling van koorts bij luchtweginfecties runderen. Toediening: Rund: intraveneus en intramusculair, Paard: intraveneus: Dosering: Rund: 3 ml per 100 kg lichaamsgewicht gedurende 1-3 dagen. Maximaal volume per injectieplaats bij I.M. 2,6 ml. Paard: 1 ml per 45 kg lichaamsgewicht gedurende 3-5 dagen. Contra-indicaties: Ernstige nierinsufficiëntie. Hevige haemorrhagie. Dieren met een overgevoeligheid voor ketoprofen. Door de afwezigheid van gegevens bij drachtige merries en veulens, jonger dan 15 dagen, niet toedienen tijdens de dracht of tijdens de eerste twee levensweken. Bijwerkingen: Geen. Voorzorgsmaatregelen: Niet intra-arterieel toedienen. Niet met andere stoffen in eenzelfde spuit mengen. Niet met andere niet-steroide anti-inflammatoire geneesmiddelen combineren, noch met diuretica of anti-coagulantia. Wachttijdadvies: Rundvee: vlees - 4 dagen, melk - 0 dagen, Paard: Vlees - 4 dagen; Bewaren: Bij kamertemperatuur (15-25°C). Houdbaarheid: Zie buitenverpakking. Aangeprikte flacons: 15 dagen; Vervaardigd door: MERIAL, Lyon, Frankrijk. ® Geregistreerd handelsmerk van MERIAL. Voor volledige informatie zie bijsluitertekst of op aanvraag beschikbaar bij MERIAL B.V. © 1999. MERIAL. Matt Art 0499/8837.

MERIAL

ERIAL B.V. Postbus 338, 1180 AH Amstelveen, tel. 020 - 547 39 33, fax 020 - 640 22 01

Medici zoals dierenartsen, tandartsen,medisch specialisten en andere vrije beroepers kunnen al 25 jaar lang rekenen op deskundig advies van Raadgevers Medische Beroepen. De Raadgevers begeleiden u onder andere bij overdracht van de praktijk en bij associaties.

Ook de afhandeling van de bijbehorende contracten wordt u uit handen genomen. Raadgevers Medische Beroepen is een adviesbureau met uitgebreide expertise op het gebied van financieel advies aan beoefenaars van (para)medische beroepen. De breedte van die expertse is uniek en beslaat advies ten aanzien van alle financiële aspecten die zich van start tot pensionering in uw medische carrière kunnen voordoen.

U weet zich bij de Raadgevers verzekerd van maatadvies op het gebied van financiële planning, verzekeringen, financieringen, hypotheken en pensioenen. Ook de keuzes en mogelijke problemen rondom het einde van uw studie hebben de speciale aandacht van de Raadgevers.

De Raadgevers volgen u in de verschillende fasen van uw loopbaan en bieden begeleiding en advies op de lange termijn.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met adviseurs Philip Jaspers en/of Wouter van der Meer.

RAADGEVERS
MEDISCHE BEROEPEN

Dorpsstraat 118
3732 HL De Bilt
Postbus 36
3730 AA De Bilt

Tel 030 220 41 14
Fax 030 220 27 95
E-mail: raadgevers@atriserv.nl

Gezelschapsdierenpraktijk in Delft/Naaldwijk zoekt zo spoedig mogelijk een vierde

DIERENARTS (m/v) voor 24 uur/week.

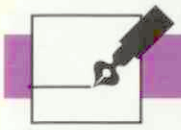
De voorkeur gaat uit naar een collega met enige ervaring. Diensten: één nacht per week en één weekend per zes weken.
Sollicitaties met c.v. richten aan: *DAP 't Westland, Middelbroekweg 5, 2671 ME Naaldwijk. Voor informatie: 0174 - 624401.*

FRONTLINE® Spray
Samenstelling: Bevat per ml 2,5 mg fipronil. Eigenschappen: Frontline werkt tot 6 weken tegen vlooien bij de kat en tot 3 maanden tegen vlooien bij de hond. Tevens werkt het tot 4 weken tegen teken bij de hond waaronder de Ixodus ricinus, de overbrenger van Lyme disease. Doeldier: Hond en kat. Indicaties: Bestrijding van vlooien en teken bij de hond en vlooien bij de kat. Toediening/dosering: Spray voor uitwendig gebruik Dieren met korte vacht: Kat, Kleine hond (<5 kg) dosering: 4 ml per kg, overeenkomend met : flacon 100 ml 1 x pompen = 0,5 ml, 8 x pompen per 1 kg. Flacon 250 ml 1 x pompen = 1,5 ml, 8 x pompen per 3 kg. Middelgrote hond (5 tot 15 kg) dosering: 3 ml per kg, overeenkomend met flacon 100 ml 1 x pompen = 0,5 ml, 6 x pompen per 1 kg. Flacon 250 ml 1 x pompen = 1,5 ml, 6 x pompen per 3 kg. Grote hond (15 tot 40 kg) dosering: 2 ml per kg, overeenkomend met flacon 100 ml 1 x pompen = 0,5 ml, 4 x pompen per 1 kg. Flacon 250 ml 1 x pompen = 1,5 ml, 4 x pompen per 3 kg. Zeer grote hond (>40kg) dosering 80 ml per dier, overeenkomend met flacon 250 ml 1 x pompen = 1,5 ml, 55 x pompen per dier. Dieren met een dichte of lange vacht: bovenstaande dosering mag maximaal verdubbeld worden. Contra-indicaties: Geen. Verpakking: Doos met 6 flacons van 100 ml of 250 ml. Registratienummer/Kanalisatiestatus: Reg. NL 8783, UDA. Verdere informatie op aanvraag beschikbaar bij Merial B.V. postbus 338, 1180 AH Amstelveen.

FRONTLINE® Spot-on Hond
Samenstelling: Per ml , 100 mg Fipronil, Excipiens q.s. 1 ml. Doeldier: Hond. Indicaties: Bestrijding van vlooien en teken. Eigenschappen: De werking tegen vlooien kan tot 3 maanden na toediening bedragen. Tegen teken werkt het product tot 4 weken na behandeling. Toedieningswijze: Uitwendig op de huid, tussen de schouderbladen. Dosering: 1 pipet Frontline Spot-on Dog S van 0,67 ml per hond tot 10 kg lichaamsgewicht, 1 pipet Frontline Spot-on Dog M van 1,34 ml per hond van 10-20 kg lichaamsgewicht, 1 pipet Frontline Spot-on Dog L van 2,68 ml per hond van 20-40 kg lichaamsgewicht. Gebruik voor honden zwaarder dan 40 kg lichaamsgewicht 2 pipetten Frontline Spot-on Dog L van 2,68 ml. Het interval tussen 2 behandelingen dient minimaal 4 weken te zijn. Maximaal 6 behandelingen per jaar. Contra-indicaties: Zieke en herstellende dieren. Niet toepassen bij dieren jonger dan 10 weken of lichter dan 1 kg lichaamsgewicht. Waarschuwingen: Toepassing bij zogende teven wordt ontraden vanwege het ontbreken van gegevens over een mogelijk effect op de pups. Registratienummer/Kanalisatiestatus: Reg. NL 8940, UDA. Verdere informatie op aanvraag beschikbaar bij Merial B.V. postbus 338, 1180 AH Amstelveen.

FRONTLINE® Spot-on Kat
Samenstelling: Per ampul: Fipronil 50 mg, Excipiens q.s. 1 ampul. Doeldier: Kat Indicaties: Bestrijden van vlooien. Eigenschappen: De werking tegen vlooien kan tot 5 weken duren bij de kat. Toediening: Uitwendig op de huid, tussen de schouderbladen. Dosering: 50 mg fipronil per dier (1 pipet per dier). Het interval tussen 2 behandelingen dient minimaal 4 weken te zijn. Maximaal 6 behandelingen per jaar. Contra-indicaties: Zieke en herstellende dieren. Niet toepassen bij dieren jonger dan 12 weken en/of lichter dan 2 kg lichaamsgewicht. Bijwerkingen: Indien het product toch wordt opgelikt, kan een korte periode van speekselen worden waargenomen. Waarschuwingen: Toepassing bij zogende poezen wordt ontraden vanwege het ontbreken van gegevens over een mogelijk effect op de kittens. Registratienummer/Kanalisatiestatus: Reg. NL 8921, UDA. Verdere informatie op aanvraag beschikbaar bij Merial B.V. postbus 338, 1180 AH Amstelveen.

FRONTLINE®
Het volste vertrouwen in bescherming
® Geregistreerd handelsmerk MERIAL



Van de Hoofdredactie

De schijnwerpers zijn de laatste tijd onafgebroken gericht op de ontwikkelingen binnen het beroep van dierenarts. Differentiatie, erkenningen, nieuw curriculum; het zijn zo wat termen die vaak de revue passeren. Dat het uitoefenen van het veterinaire vak in al zijn facetten zo langzamerhand misschien alleen voor 'super'dierenartsen is weggelegd, blijkt ook uit het artikel van H.W. Barkema over uiergezondheid op melkveebedrijven. In deel 2 concludeert hij dat het belangrijkste probleem in de uiergezondheid het kennisniveau van de veehouders, practici en andere adviseurs blijft. 'Het is niet eenvoudig voor praktiserende dierenartsen om hun kennis van alle aspecten van de diergeneeskunde up-to-date te houden. Differentiatie op één of een beperkt aantal diersoorten zal waarschijnlijk de enige weg blijken te zijn om melkveehouders dienstverlening van hoge kwaliteit te kunnen blijven verlenen.'

Hoe anders het sommige dierenartsen kan verlopen, kunnen we lezen in het Iams Ronde Tafelgesprek 'Later, als ik groot ben', waarin dit keer dierenartsen aan het woord worden gelaten die het dierenarts zijn - min of meer - vaarwel hebben gezegd. De één is kunstschilder, de ander beleidsmedewerker bij het ministerie van LNV. Voorspelbaarheid van hoe het leven zou lopen speelde bij al deze mensen een grote rol bij het overstappen naar ander werk. Voor hen gaf de diergeneeskunde geen 'flow' meer; het gevoel dat je krijgt als je opgaat in je werk of in iets anders, waarbij je het gevoel voor tijd kwijtraakt en er na die inspanning een geluksgevoel ontstaat. Zal de erkende, gedifferentieerde dierenarts juist meer of minder 'flow' gaan voelen?

Bent u die post en dat gebel - altijd net onder het eten - over koopsompolissen, pensioen, pre-pensioen en wat dies meer zij ook zo zat? Een verhelderend artikel zet voor u de hoofdzaken van de pensioenregeling van de Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen op een rij, zodat u al die paginagrote advertenties met aanbiedingen eens in het juiste daglicht kunt zien.

Susan Umans,
lid Hoofdredactie.

UIERGEZONDHEID OP MELKVEEBEDRIJVEN

1. RESULTATEN VAN EEN LONGITUDINALE STUDIE OP 300 NEDERLANDSE BEDRIJVEN[1]

H.W. Barkema[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 338-44

Proefschrift

SAMENVATTING

De uiergezondheid werd bestudeerd op 300 melkveebedrijven die verdeeld waren over drie tankmelkcelgetalgroepen. Alle bedrijven hadden het melkvee in een ligboxenstal gehuisvest gedurende de stalperiode, namen deel aan de drie- of vierweekse melkcontrole, hadden een melkquotum tussen 300.000 en 900.000 kg per jaar en zwartbonte HF- of FH-koeien.

De incidentie van klinische mastitis was niet verschillend tussen melkveebedrijven met een laag (≤ 150.000), gemiddeld (150.000 tot 250.000), en hoog (250.000 tot 400.000 cellen/ml) tankmelkcelgetal. Klinische mastitis waar Gram-negatieve pathogenen uit de melk geïsoleerd werd, trad vaker op op melkveebedrijven met een laag tankmelkcelgetal. Klinische mastitis 'veroorzaakt' door *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus dysgalactiae*, of *Streptococcus agalactiae* werd vaker gevonden op bedrijven met een hoger tankmelkcelgetal. De incidentie van klinische *Streptococcus uberis*-mastitis verschilde niet tussen de drie tankmelkcelgetal groepen.

Het verschil in tankmelkcelgetal kon goed voorspeld worden door de gevonden verschillen in toepassing van managementmaatregelen.

De incidentie van klinische *E. coli*-mastitis was voornamelijk geassocieerd met huisvesting, hygiëne en de melkmachine. De incidentie van klinische *Staphylococcus aureus*-mastitis werd vooral bepaald door factoren die ook geassocieerd konden worden met de hoogte van het tankmelkcelgetal en factoren waarvan het niet duidelijk was of ze de oorzaak of een gevolg van een hoge incidentie van klinische *Staphylococcus aureus*-mastitis waren. De incidentie van klinische *Streptococcus dysgalactiae*-mastitis was geassocieerd met voeding, melktechniek en melkmachine. De incidentie van klinische *Streptococcus uberis*-mastitis was geassocieerd met huisvesting, voeding en melkmachine.

Qua bedrijfsstijl konden twee groepen melkveehouders en -bedrijven onderscheiden worden. Aan de hand van de gevonden verschillen werd de eerste groep 'Schoon en Accuraat' en de tweede groep 'Snel en Vies' genoemd. De associatie tussen de indeling in bedrijfsstijlgroep en de hoogte van het tankmelkcelgetal was groot. De relatie tussen de bedrijfsstijl en de incidentie van klinische mastitis was echter zwak.

[1] *Deel 1 van de samenvatting van het proefschrift 'Udder health on dairy farms. A longitudinal study', Utrecht, 1998.*

[2] *Gezondheidsdienst voor Dieren, sector Herkauwersgezondheidszorg, Postbus 361, 9200 AJ Drachten. E-mail: h.barkema@gdvdieren.nl.*

SUMMARY

Udder health on dairy farms. 1. Results of a longitudinal study on 300 Dutch farms

Udder health was studied in 300 dairy herds grouped in three categories according to the bulk milk somatic cell count. In all herds, lactating cows were housed in a free-stall barn during the winter. All herds participated in a three or four-weekly milk recording system, had annual production quota between 300,000 and 900,000 kg, and were stocked with cows of the Holstein-Friesian or Dutch Friesian breeds.

The incidence of clinical mastitis was not different among herds with a low (≤ 150,000), middle (151,000 to 250,000), or high (251,000 to 400,000 cells/ml) bulk milk somatic cell count. Clinical mastitis caused by Gram-negative pathogens occurred more often in herds with a low bulk milk somatic cell count. Clinical mastitis caused by Staphylococcus aureus, Streptococcus dysgalactiae, *or* Streptococcus agalactiae *occurred more often in herds with a high bulk milk somatic cell count; however, the incidence of clinical* Streptococcus uberis *mastitis was not different among the three herd categories. The differences in bulk milk somatic cell count between the categories could be explained by the management practices studied. The incidence of clinical* E. coli *mastitis was mostly related to housing, hygiene, and milking machine. The incidence of clinical* Staphylococcus aureus *mastitis was associated with factors that were related to the bulk milk somatic cell count and to factors of which it was not clear whether they were a cause or effect of the high incidence of* Staphylococcus aureus *mastitis. The incidence of clinical* Streptococcus dysgalactiae *mastitis was related to nutrition, milking technique, and milking machine. The incidence of clinical* Streptococcus uberis *mastitis was associated with housing, nutrition, and milking machine. Two groups of farmers and herds could be differentiated. The first group was identified as 'Clean and Accurate', and the second group as 'Quick and Dirty'. The relationship between these two groups and bulk milk somatic cell count category was high. However, the relationship between the two groups and the incidence of clinical mastitis was weak.*

INLEIDING

Uiergezondheid omvat meer dan het bestrijden van subklinische mastitis: goede uiergezondheid betekent ook een lage incidentie van klinische mastitis en een beperking van het risico op residuen in de tankmelk. Hoewel het tankmelkcelgetal de laatste tien jaar sterk in de belangstelling heeft gestaan, blijft klinische mastitis de belangrijkste bedrijfsgebonden ziekte op melkveebedrijven. Bij het ontwerp van een uiergezondheidsprogramma voor een melkveebedrijf moet dan ook naast het tankmelkcelgetal, de incidentie en verdeling van pathogenen bij klinische en subklinische mastitis bekeken worden. De hoofddoelstelling van dit onderzoek was het leveren van een bijdrage aan de kennis die nodig is om bedrijfsspecifieke uiergezondheidsprogramma's te ontwikkelen.

OPZET VAN DE STUDIE

Zowel de relatie tussen het tankmelkcelgetal en de incidentie van klinische mastitis[3] als de associatie tussen risicofactoren voor uiergezondheid en het tankmelkcelgetal en de incidentie van klinische mastitis werd bestudeerd in een longitudinale prospectieve cohortstudie. Om voldoende verschillen aan te kunnen tonen werden in ieder tankmelkcelgetalgroep 100 bedrijven opgenomen. Het tankmelkcelgetal moest om

[3] *Gemeten als incidence rate: het aantal dieren dat gedurende een bepaalde periode een klinische mastitis heeft gekregen gedeeld door het totaal aantal dagen dat de koeien 'at risk' was om de ziekte te krijgen.*

geselecteerd te worden tien van de laatste 13 keer, en in ieder geval de laatste drie maal in een van de volgende categorieën vallen: ≤150.000 (laag), 151.000 tot 250.000 (midden), en 251.000 tot 400.000/ml (hoog). De bedrijven moesten bovendien het melkvee in een ligboxenstal huisvesten gedurende de stalperiode, deelnemen aan de drie- of vierweekse melkcontrole, een melkquotum hebben tussen 300.000 en 900.000 kg per jaar en zwartbonte HF- of FH-koeien hebben. Deze criteria werden opgesteld om voldoende bedrijven met een vergelijkbare bedrijfsvoering te hebben en voldoende koeien per bedrijf te hebben om een betrouwbare schatting van de incidentie van klinische mastitis te kunnen maken.
De beoogde deelnemende bedrijven werden at random uit de bedrijven die aan de criteria voldeden geselecteerd en gevraagd gedurende 1,5 jaar aan het onderzoek deel te nemen. Uiteindelijk moesten 304 bedrijven gevraagd worden om 300 deelnemers te verkrijgen. De veehouders verzamelden melkmonsters van ieder geval van klinische mastitis. De monsters werden op het bedrijf bewaard in de diepvries (bij circa -20°C) en iedere zes à acht weken opgehaald. Van alle dieren ouder dan 15 maanden werden de afvoerdatum en reden(en) voor afvoer door de veehouder geregistreerd. Kalf- en droogzetdatum en de gegevens van de melkcontrole werden beschikbaar gesteld door het NRS. Gedurende het onderzoek werden de veehouders aan het begin, halverwege en aan eind van het onderzoek ondervraagd over aspecten die mogelijk gerelateerd zijn aan uiergezondheid en mastitispreventie. Een aantal huisvestingsparameters werd gemeten (bijvoorbeeld grootte van de boxen, diameter van de luchtinlaat, etcetera). Op ieder bedrijf werd één maal een zogenaamde natte meting van de melkmachine uitgevoerd (11). Op 150 bedrijven (50 per tankmelkcelgetalcategorie) werden de kwartieren van alle lacterende koeien bemonsterd. Op de andere 150 bedrijven werden alle kwartieren van de koeien die bij de laatste melkcontrole een koecelgetal van tenminste 250.000 cellen/ml hadden bemonsterd.

TANKMELKCELGETAL

Sinds de introductie van een standaard-mastitispreventieprogramma (15) is een enorme vooruitgang geboekt in de vermindering van de prevalentie van intramammaire infecties en het gemiddelde tankmelkcelgetal. Na de Landelijke Steekproeven Mastitis van 1975 en 1985/86 (8,17) zijn in Nederland geen nieuwe steekproeven verricht om de prevalentie van intramammaire infectie te bestuderen. De prevalentie van intramammaire infectie is in de Finse melkveestapel bepaald in 1988 en 1995 (9). Bij deze studies nam men een behoorlijke vermindering waar van de prevalentie van intramammaire infectie met *Streptococcus agalactiae* (van 0.78 naar 0.12%), *Streptococcus dysgalactiae* (0.79 naar 0.08%), *Streptococcus uberis* (1.18 naar 0.71%, en *Staphylococcus aureus* (5.12 naar 3.50%). Daarnaast vond men een kleine verhoging van de prevalentie van intramammaire infectie met coliformen (0.26 naar 0.29%). Intramammaire infecties met zogenaamde 'minor' pathogenen als coagulasenegatieve staphylokokken (6.57 naar 11.24%) en *Corynebacterium spp.* (0.82 naar 3.49%) werden ook vaker gevonden. Het gemiddelde Fins tankmelkcelgetal daalde in deze jaren van 330.000 in 1988 tot 170.000 cellen/ml in 1995. In andere landen daalde in deze periode het tankmelkcelgetal ook. In Denemarken en Nederland daalde het tankmelkcelgetal van circa 350.000 in 1980 tot 200.000 cellen/ml in 1996 (12,18). Aangezien de hoogte van het tankmelkcelgetal voornamelijk bepaald wordt door het percentage intramammaire infectie met 'major' pathogenen[4] kan een vergelijkbare verandering in de verdeling van pathogenen die uit intramammaire infecties geïsoleerd worden dus ook in Denemarken en Nederland verondersteld worden. Blijkbaar werkt het standaard mastitispreventieprogramma goed om de prevalentie van intramammaire infectie te verminderen.
In Nederland bleek bij een vergelijking van laag tankmelkcelgetal (≤150.000 cellen/ml) bedrijven met bedrijven met een gemiddeld (150.000 tot 250.000 cellen/ml), en hoog tankmelkcelgetal (250.000 tot 400.000 cellen/ml), dat de eerste groep bedrijven de koeien vaker allemaal droogzette met antibiotica (93% versus 79% en 76%), gevallen van klinische mastitis langer werden behandeld (2.4 dagen versus 2.1 en 1.1) en tepeldesinfectie na het melken frequenter (75% versus 49% en 49%) werd toegepast (2). Een aantal andere aanbevolen zaken werd op laag tankmelkcelgetalbedrijven vaker toegepast vergeleken met bedrijven met een hoger tankmelkcelgetal (bijvoorbeeld doormeten van de melkmachine en droge voorbehandeling bij het melken). De nadruk op hygiënisch werken was groter op bedrijven met een laag tankmelkcelgetal vergeleken met bedrijven met een gemiddeld of hoog tankmelkcelgetal. Toepassing van het vijf punten schema[5] heeft op de bedrijven die het opvolgen geresulteerd in een verlaging van het tankmelkcelgetal en beheersing van intramammaire infecties met besmettelijke kiemen zoals *Staphylococcus aureus* en *Streptococcus agalactiae* (15). Door een strikte toepassing van alle aanbevolen handelingen kunnen melkveebedrijven het tankmelkcelgetal zelfs tot onder de 150.000 cellen/ml verlagen. Er is dus voldoende kennis beschikbaar omtrent de factoren die met de hoogte van het tankmelkcelgetal geassocieerd zijn.
Om te onderzoeken of melkveebedrijven met hetzelfde preventieprogramma een verschillende uiergezondheidssituatie kunnen hebben, is het effect van de bedrijfsstijl en het karakter van de melkveehouder op uiergezondheid bestudeerd (4). Twee groepen melkveehouders en -bedrijven konden onderscheiden worden. Aan de hand van de gevonden verschillen werd de eerste groep 'Schoon en Accuraat' en de tweede groep 'Snel en Smerig' genoemd. De associatie tussen de indeling in bedrijfsstijlgroep en de hoogte van het tankmelkcelgetal was groot. Vergeleken met bedrijven met een hoog tankmelkcelgetal waren op bedrijven met een laag tankmelkcelgetal de veehouders jonger, zij hadden kinderen met een hogere opleiding, en investeerden sneller.
Laagcelgetalbedrijven hadden een veel betere dieradministratie, en de veehouders op die bedrijven kenden de koeien beter. Het meest opvallende verschil tussen veehouders van bedrijven met een laag en een hoog tankmelkcelgetal was dat de eerste groep meer de nadruk legde op precies dan op snel werken terwijl dat in de laatste groep andersom was. Als gevolg hiervan was de hygiëne op laagcelgetalbedrijven beter dan op bedrijven met een hoger tankmelkcelgetal.
Kennis om het tankmelkcelgetal te verlagen is beschikbaar. Een deel van de veehouders gebruikt deze kennis echter niet (4). Iedere maand wordt zelfs bij enkele tientallen veehouders de melk niet meer opgehaald vanwege een langdurig te

[4] *De in Nederland meest frequent geïsoleerde 'major' uiterpathogenen zijn* Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Streptococcus uberis, Streptococcus dysgalactiae, Streptococcus agalactiae, Arcanobacterium pyogenes *en* Klebsiella spp..

[5] *Deze vijf punten houden in: goede melktechniek en een goed functionerende melkmachine, tepeldesinfectie na het melken, droogzetten met antibiotica, goede behandeling van gevallen van klinische mastitis en tijdige afvoer van chronisch geïnfecteerde koeien.*

Tabel 1. Incidence rate[a] van klinische mastitis (gevallen per 365 koedagen at risk) in drie groepen bedrijven met een verschillend tankmelkcelgetal (x 1000 cellen/ml).

	Tankmelkcelgetal			
	≤150	151 tot 250	251 tot 400	Alle bedrijven
Aantal bedrijven	85	133	56	274
Gemiddeld aantal koeien per bedrijf	70 [1,2]	77 [3]	81	76
Gemiddeld aan gevallen per bedrijf	30	31	32	31
Gemiddeld aantal gevallen dat men vergeten was te bemonsteren	3.6 [2,4]	4.5 [2]	5.3	4.5
Incidence rate van klinische mastitis[a]				
Gemiddelde	0.278	0.257	0.252	0.262
Mediaan	0.234	0.236	0.214	0.233
Minimum	0	0.042	0.013	0
Maximum	0.998	0.921	0.673	0.993
Van koeien die ook systemisch ziek waren	0.044 [2,4]	0.036	0.029	0.037

[a] Het aantal dieren dat gedurende 365 dagen een klinische mastitis heeft gekregen gedeeld door het totaal aantal dagen dat de koeien 'at risk' was om de ziekte te krijgen. Ruwweg te interpreteren als het percentage gevallen per jaar gedeeld door 100.

[1] Tendens ($0.05 \leq P < 0.10$) voor verschil met bedrijven in de middelste tankmelkcelgetalgroep (151.000 tot 250.000 cellen/ml).

[2] Verschillend ($P < 0.05$) van bedrijven in de hoogste tankmelkcelgetalgroep (251.000 tot 400.000 cellen/ml).

[3] Tendens ($0.05 \leq P < 0.10$) voor verschil met bedrijven in de hoogste tankmelkcelgetalgroep (251.000 tot 400.000 cellen/ml).

[4] Verschillend ($P < 0.05$) van bedrijven in de middelste tankmelkcelgetalgroep (151.000 tot 250.000 cellen/ml).

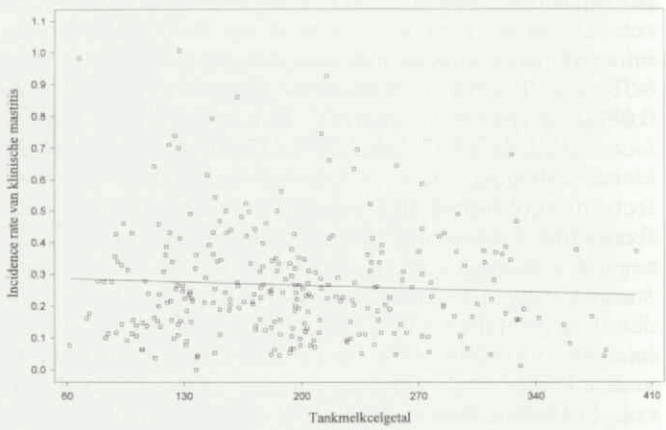
hoog geometrisch gemiddeld tankmelkcelgetal[6]. Het is van belang dat bekeken wordt waarom de bestaande kennis deze veehouders niet bereikt en/of waarom zij er geen gebruik van maken. Omdat tankmelkcelgetalgegevens beschikbaar zijn kan deze groep van bedrijven gemakkelijk geïdentificeerd worden. Een interactie tussen bedrijfsstijl en het effect van maatregelen ter preventie van mastitis kon niet gevonden worden. Indien de maatregelen toegepast worden gebeurt dit dus over het algemeen goed. Het is dus vooral belangrijk de betrokken veehouders te overtuigen consequent de maatregelen uit het vijf punten schema toe te passen; aandacht voor de wijze van toepassen is minder belangrijk.

Het feit dat een groep 'Snel en Smerig' veehouders geïdentificeerd kon worden geeft aan dat een groep veehouders melk produceert op een wijze die niet meer acceptabel is voor een product bestemd voor humane consumptie. Het Keten Kwaliteit Melk (KKM)-programma richt zich ook op dit aspect. De houding van deze groep veehouders zal snel moeten veranderen, 'Snel en Smerig' is niet meer acceptabel en 'Schoon en Accuraat' zou de norm moeten zijn.

TANKMELKCELGETAL - INCIDENTIE VAN KLINISCHE MASTITIS

Verlaging van de prevalentie van intramammaire infectie en het daarmee geassocieerde tankmelkcelgetal is maar één aspect van uiergezondheid. Uiergezondheid is meer dan subklinische mastitis: klinische mastitis is net zo belangrijk. Daarnaast wordt bij de beoordeling van melkkwaliteit steeds meer gelet op het gebruik van antibiotica voor klinische en subklinische mastitis. Het aantal behandelingen van klinische mastitis is geassocieerd met het aantal gevallen dat in de tankmelk antibiotica gevonden wordt (13). In een recente studie rapporteerden Miltenburg *et al.* (14) een verhoogde incidentie van klinische mastitis op bedrijfsniveau op bedrijven met een laag tankmelkcelgetal. In het onderzoek op de 300 bedrijven (1) verschilde de incidentie van klinische mastitis niet tussen melkveebedrijven met een laag (≤150.000), gemiddeld (150.000 tot 250.000), en hoog (250.000 tot 400.000 cellen/ml) tankmelkcelgetal (Tabel 1). De variatie was erg groot, vooral op laagcelgetalbedrijven (Figuur 1). Wel was op bedrijven met een laag tankmelkcelgetal een groter percentage van de koeien met klinische mastitis ook systemisch ziek. Het is dus duidelijk dat een verlaging van de prevalentie van subklinische mastitis niet geresulteerd heeft in een verlaging van de incidentie van klinische mastitis. In tegendeel, op koe- en kwartierniveau zijn er aanwijzingen dat een erg laag celgetal een verhoogd risico voor intramammaire infectie met 'major' pathogenen en klinische mastitis inhoudt (6,7,10,16).

Op melkveebedrijven met een laag tankmelkcelgetal trad klinische mastitis waaruit Gram-negatieve pathogenen, zoals *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp. of *Pseudomonas* spp., geïsoleerd werden, vaker op (Tabel 2; figuur 2a). Hetzelfde gold voor klinische mastitis waaruit geen kiemen werd geïsoleerd (Figuur 2b). Klinische mastitis 'veroorzaakt' door *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus dysgalactiae* of *Streptococcus agalactiae* werd vaker gevonden op bedrijven met een hoger tankmelkcelgetal (Figuur 2c en 2d). De incidentie van klinische *Streptococcus uberis*-mastitis ver-



Figuur 1. Relatie tussen het tankmelkcelgetal (x 1000 cellen/ml) en de incidence rate van klinische mastitis (per 365 koedagen at risk).

[6] *Het geometrisch gemiddelde tankmelkcelgetal wordt berekend door de laatste drie tankmelkcelgetallen met elkaar te vermenigvuldigen en daar de derdemachtswortel uit te trekken.*

Tabel 2. Incidence rate[a] van klinische mastitis (gevallen per 365 koedagen at risk) per pathogeen van 8429 gevallen in drie groepen van bedrijven met een verschillend tankmelkcelgetal (x1000 cellen/ml).[1]

Pathogeen	Tankmelkcelgetal			
	≤150	151 tot 250	251 tot 400	Alle bedrijven
Streptococcus dysgalactiae	0.028 [2,3]	0.038	0.036	0.034
Streptococcus agalactiae	0.001 [2,4]	0.004	0.006	0.004
Streptococcus uberis	0.018	0.018	0.020	0.018
Overige streptokokken	0.025	0.021	0.021	0.022
Staphylococcus aureus	0.048 [4,5]	0.063 [4]	0.083	0.063
Coagulase-negatieve staphylokokken	0.018	0.019	0.015	0.018
Escherichia coli	0.061 [4]	0.052	0.044	0.053
Corynebacterium bovis	0.015	0.014	0.019	0.016
Arcanobacterium pyogenes	0.002	0.003	0.003	0.002
Klebsiella spp.	0.005 [2]	0.003	0.004	0.004
Pseudomonas spp.	0.003 [2,4]	0.001	0.001	0.002
Mengcultuur	0.041 [4,5]	0.050	0.057	0.049
Negatief	0.069 [2,4]	0.036 [4]	0.026	0.041
Vervuild	0.013 [2,4]	0.019	0.020	0.018
Niet bemonsterd,wel opgeschreven	0.020 [4,5]	0.015 [3]	0.009	0.015

[a] Het aantal dieren dat gedurende 365 dagen een klinische mastitis heeft gekregen gedeeld door het totaal aantal dagen dat de koeien 'at risk' was om de ziekte te krijgen. Ruwweg te interpreteren als het percentage gevallen per jaar gedeeld door 100.

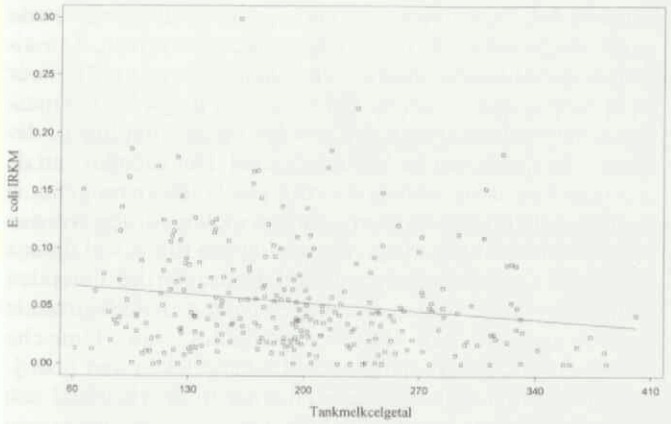
[1] Indien twee pathogenen werden geïsoleerd, werden zij beide meegeteld als een geval.

[2] Verschillend ($P < 0.05$) van bedrijven in de middelste tankmelkcelgetalgroep (151.000 tot 250.000 cellen/ml).

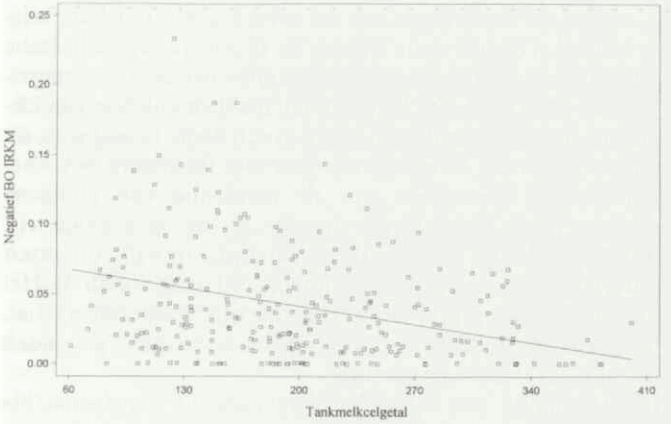
[3] Tendens ($0.05 \leq P < 0.10$) voor verschil met bedrijven in de hoogste tankmelkcelgetalgroep (251.000 tot 400.000 cellen/ml).

[4] Verschillend ($P < 0.05$) van bedrijven in de hoogste tankmelkcelgetalgroep (251.000 tot 400.000 cellen/ml).

[5] Tendens ($0.05 \leq P < 0.10$) voor verschil met bedrijven in de middelste tankmelkcelgetalgroep (151.000 tot 250.000 cellen/ml).



Figuur 2a. Relatie tussen het tankmelkcelgetal (x 1000 cellen/ml) en de incidence rate van klinische *Escherichia coli*-mastitis (E. coli IRKM; per 365 koedagen at risk).



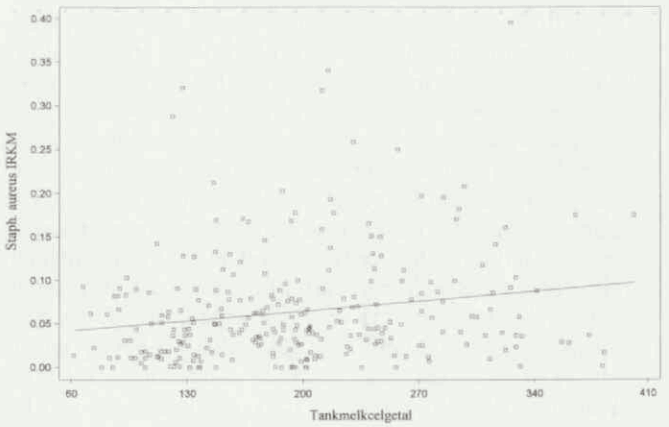
Figuur 2b. Relatie tussen het tankmelkcelgetal (x 1000 cellen/ml) en de incidence rate van klinische mastitis waaruit geen pathogenen geïsoleerd werd (Negatief BO IKRM; per 365 koedagen at risk).

schilde niet tussen de drie tankmelkcelgetalgroepen (Figuur 2e). Klinische mastitis die gepaard ging met algemene ziekteverschijnselen werd vaker gerapporteerd op bedrijven met een laag tankmelkcelgetal. Het percentage afvoer, totaal en voor klinische mastitis, verschilde niet tussen de drie tankmelkcelgetalgroepen. Vergeleken met bedrijven met een lager tankmelkcelgetal, werden op melkveebedrijven met een hoog tankmelkcelgetal meer koeien om reden van een te hoog celgetal afgevoerd.

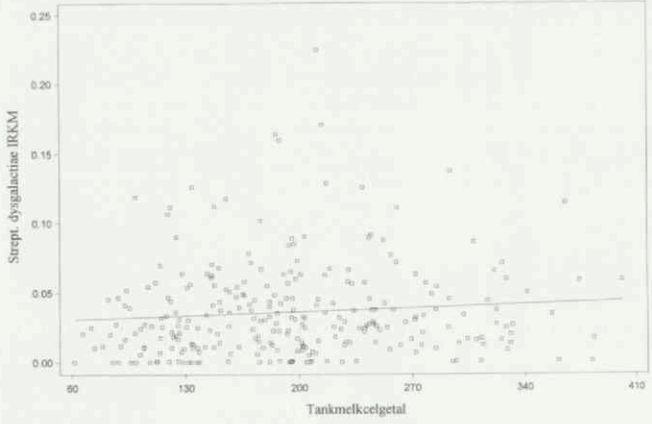
INCIDENTIE VAN KLINISCHE MASTITIS

Drie groepen bedrijfsmaatregelen waren geassocieerd met de incidentie van klinische mastitis.

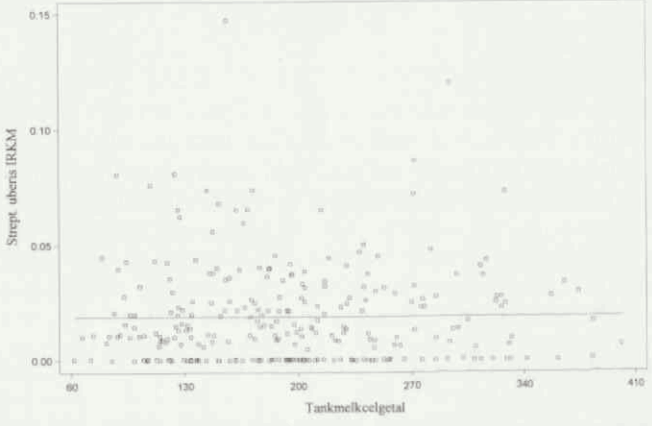
1. Factoren die geassocieerd kunnen worden met de weerstand van de koeien waren: voeren van maïskuil aan de melkgevende koeien (preventief), grootte van de luchtinlaat van de ligboxenstal (verhoogd risico bij een grotere inlaat), melkvacuüm (verhoogd risico bij een hoger vacuümniveau) en gebruik van automatische afname (pre-



Figuur 2c. Relatie tussen het tankmelkcelgetal (x 1000 cellen/ml) en de incidence rate van klinische *Staphylococcus aureus* mastitis (Staph. aureus IRKM; per 365 koe-dagen at risk).



Figuur 2d. Relatie tussen het tankmelkcelgetal (x 1000 cellen/ml) en de incidence rate van klinische *Streptococcus dysgalactiae*-mastitis (Strept. dysgalactiae IRKM; per 365 koedagen at risk).



Figuur 2e. Relatie tussen het tankmelkcelgetal (x 1000 cellen/ml) en de incidence rate van klinische *Streptococcus uberis*-mastitis (Strept. uberis IKRM; per 365 koedagen at risk).

ventief).

2. Variabelen die geassocieerd kunnen worden met een hogere besmettingsdruk door uierpathogenen waren: de melkgevende koeien 's nachts binnenhouden (verhoogd risico), droge koeien en drachtige vaarzen in één groep huisvesten (verhoogd risico) en hygiënevariabelen als het stro altijd verwijderen nadat een koe in de afkalfstal gekalfd heeft (preventief), een strolaag in de afkalfstal die dikker is dan 5 cm (preventief) en het gebruik van een bron voor drinkwater (verhoogd risico).
3. Tepeldesinfectie na het melken (op laag tankmelkcelgetalbedrijven), en het aantal jaren dat alle koeien drooggezet worden met antibiotica verhoogden de incidentie van klinische mastitis. Na correctie voor het toepassen van tepeldesinfectie na het melken hadden laagcelgetalbedrijven een lagere incidentie van klinische mastitis vergeleken met andere bedrijven. Een lagere incidentie van klinische mastitis werd ook gevonden op bedrijven die alle klinische mastitis gevallen frequent uitmelkten. Indien de drachtige vaarzen vaak gecontroleerd werden op het optreden van klinische mastitis was de incidentie van klinische mastitis hoger vergeleken met bedrijven die hier niet zoveel aandacht aan besteden.

De relatie tussen de bedrijfsstijl ('Snel en Smerig' versus 'Schoon en Accuraat') en de incidentie van klinische mastitis was zwak. De afwezigheid van een relatie tussen bedrijfsstijl en incidentie van klinische mastitis geeft aan dat over het algemeen geen directe relatie bestaat tussen bedrijfsstijl en klinische mastitis en dat meer gecompliceerde (groepen van) risicofactoren een rol spelen. De kennis omtrent de preventie van klinische mastitis met omgevingsbacteriën is én niet volledig én is onvoldoende bekend bij de melkveehouders. Maatregelen tegen contagieuze mastitis[7] (vijf punten schema) worden door veehouders op bedrijven met een laag tankmelkcelgetal wel beter gehanteerd dan door bedrijven met een hoger tankmelkcelgetal (zie eerder).

Streptococcus dysgalactiae

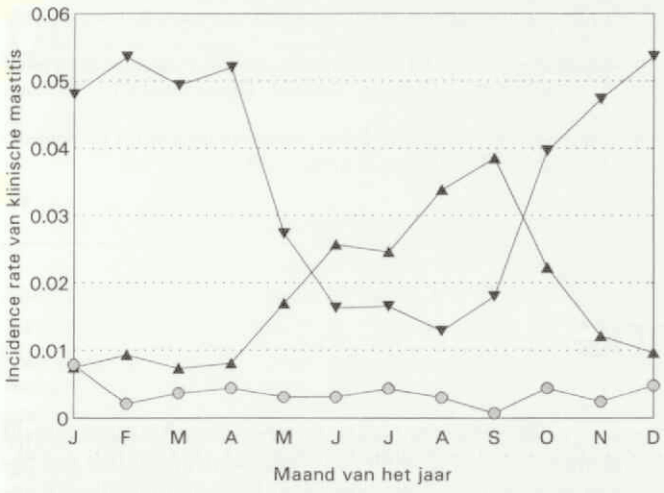
De incidentie van klinische *Streptococcus dysgalactiae*-mastitis was gecorreleerd met de incidentie van klinische *Staphylococcus aureus*-mastitis, en beide waren positief gerelateerd aan het tankmelkcelgetal. Dit houdt dus in dat op bedrijven met een hoge incidentie van klinische *Staphylococcus aureus*-mastitis ook veel klinische *Streptococcus dysgalactiae*-mastitis hadden en gemiddeld een hoger tankmelkcelgetal. Omdat klinische *Streptococcus dysgalactiae*-mastitis minder voorkwam dan klinische *Staphylococcus aureus*-mastitis is de relatie met het tankmelkcelgetal van de eerste kiem minder sterk dan met de laatste. Indien het mastitispreventieprogramma voor contagieuze pathogenen strikt wordt toegepast daalt, ook op laagcelgetalbedrijven, de incidentie van klinische mastitis voor beide kiemen (12). Voor de preventie van klinische *Streptococcus dysgalactiae*-mastitis moet veel nadruk gelegd worden op de 'first line of defence': de speenpunt en het tepelkanaal. Het vacuüm van de melkmachine dient zo laag als voor goed melken mogelijk is te zijn en de koeien moeten voor het melken droog worden voorbehandeld. Ook speelt de voeding een rol, zowel tijdens de lactatie als tijdens de droogstand. Bedrijven die mineralen voeren aan droge koeien, drachtige vaarzen en melkgevende koeien hadden een lagere incidentie van klinische *Streptococcus dysgalactiae*-mastitis vergeleken met bedrijven die dit niet deden. Bedrijven waar in de afkalfstal een dikke schone laag stro lag hadden een lagere incidentie van klinische *Streptococcus dysgalactiae*-mastitis dan bedrijven met weinig of vuil stro in de afkalfstal (3).

Streptococcus uberis

Streptoccus uberis en *Streptococcus dysgalactiae* worden vaak op één hoop gegooid als de non-agalactiae streptokokken. De epidemiologie van de twee kiemen is echter verschillend. De correlatie tussen de incidentie van klinische *Streptococcus dysgalactiae*- en *Streptococcus uberis*-mastitis was maar 0.21. Dit betekent dat als de incidentie van klinische mastitis met de ene kiem op een bedrijf hoog was, dit niet inhoudt dat klinische mastitis met de andere ook veel voorkwam. Bovendien was de incidentie van klinische *Streptococcus dysgalactiae*-mastitis in de stalperiode vijf maal zo hoog als in de weidetijd, terwijl dit voor *Streptococcus uberis* precies omgekeerd was (Figuur 3). Het belang van *Streptococcus uberis*-mastitis wordt onderschat. Het is na *Staphylococcus aureus* de meest frequent gevonden kiem bij subklinische mastitis.

De incidentie van klinische *Streptococcus uberis*-mastitis

[7] *Mastitis waarbij Streptococcus agalactiae,* Streptococcus dysgalactiae, Staphylococcus aureus *of coagulase-negatieve staphylococcen de verwekker zijn. Bij* Streptococcus dysgalactiae *mastitis kan daarnaast ook een besmetting vanuit de omgeving optreden.*



Figuur 3. Verdeling van klinische streptococcen mastitis (per 365 koe-dagen at risk) over het jaar (▲= *Streptococcus uberis*, ▼ = *Streptococcus dysgalactiae*, en ● = *Streptococcus agalactiae*).

was verschillend tussen hoog- en laag tankmelkcelgetalbedrijven. Bedrijven die de droge koeien 's zomers buiten weiden hadden een hogere incidentie van klinische *Streptococcus uberis*-mastitis dan bedrijven die deze dieren binnen en op een ander rantsoen houden (3). Daarnaast is net als bij de incidentie van klinische *Streptococcus dysgalactiae*-mastitis het voeren van mineralen van belang. Ook hadden bedrijven die de koeien na het melken vastzetten aan het voerhek een lagere incidentie van klinische *Streptococcus uberis*-mastitis dan bedrijven die dit niet doen (3). In overeenstemming met klinische *Streptococcus dysgalactiae*-mastitis hadden bedrijven met een hoger vacuüm in de korte melkslang ook gemiddeld een hogere incidentie van klinische *Streptococcus uberis*-mastitis (3).

Escherichia coli

In tegenstelling tot de incidentie van klinische mastitis met contagieuze pathogenen steeg de incidentie van klinische *E. coli*-mastitis met een dalend tankmelkcelgetal (1). Niet alleen de variatie van de totale incidentie van klinische mastitis maar ook de variatie in de incidentie van klinische *E. coli*-mastitis was hoger op laagcelgetalbedrijven (Figuur 2a). Een laag tankmelkcelgetal met een lage incidentie van klinische *E. coli*-mastitis is dus mogelijk. De drie belangrijkste groepen van risicofactoren waren: voeding, huisvesting en de melkmachine (3). Preventief tegen het optreden van klinische *E. coli*-mastitis waren onder andere: koeien in de weidetijd 's nachts weiden, elektronisch pulsatiesysteem en een laag vacuum in de korte melkslang. Een verhoogde incidentie van klinische *E. coli*-mastitis hadden onder andere bedrijven die een dichte vloer hadden met vouwschuif, een korte D-fase van de pulsatiecurve hadden, en nat voorbehandelden vanuit een emmer met steeds dezelfde doek.

Transmissie van koe naar koe en van kwartier naar kwartier is niet belangrijk in de epidemiologie van *E. coli*-mastitis hoewel herhalingsgevallen van klinische mastitis van dezelfde *E. coli*-stam kunnen voorkomen (5).

Staphylococcus aureus

De incidentie van klinische *Staphylococcus aureus*-mastitis werd vooral bepaald door factoren die ook geassocieerd konden worden met de hoogte van het tankmelkcelgetal (zie eerder). Daarnaast speelden factoren waarvan het niet duidelijk is of ze de oorzaak of een gevolg van een hoge incidentie van klinische *Staphylococcus aureus*-mastitis zijn. Voorbeelden daarvan zijn dat bedrijven met een hoge incidentie van klinische *Staphylococcus aureus*-mastitis vaker gebruik maakten van papieren uierdoeken en gemiddeld meer van deze bedrijven voorstraalden voor het melken (3).

CONCLUSIES

1. Strikte langdurige toepassing van het preventieprogramma voor contagieuze mastitis leidt tot een verlaging van het tankmelkcelgetal tot onder de 150.000 cellen/ml. De bedrijfsstijl heeft hier veel invloed op.
2. De relatie tussen het tankmelkcelgetal en incidentie van klinische mastitis is complex en er bestaat geen optimaal tankmelkcelgetalniveau met betrekking tot de incidentie van klinische mastitis. De variatie van de incidentie van klinische mastitis op laag tankmelkcelgetalbedrijven was hoog, er moet dus ruimte voor verbetering zijn. Als het tankmelkcelgetal lager wordt, vermindert de prevalentie van intramammaire infectie en de incidentie van klinische mastitis met besmettelijke pathogenen, terwijl de incidentie van klinische *E. coli*-mastitis stijgt. Het verband tussen tankmelkcelgetal en incidentie van klinische mastitis is dus niet twee-, maar driedimensionaal (tankmelkcelgetal, incidentie van klinische mastitis, en uierpathogenen).
3. Bedrijfsrisicofactoren voor klinische mastitis waren verschillend per bacterie. Mastitis dient dan ook niet meer gezien te worden als één aandoening, maar als een complex van aandoeningen.

DANKBETUIGING

Dit onderzoek was alleen mogelijk door de medewerking van Ynte Hein Schukken, Theo Lam, Dirk Peterse, Hink-Jan Stel, Hendrika Brouwer, Geert Benedictus en Marten Beiboer.

LITERATUUR

1. Barkema HW, Schukken YH, Lam TJGM, Beiboer ML, Wilmink H, Benedictus G, and Brand A. Incidence of clinical mastitis in dairy herds grouped in three categories by bulk milk somatic cell counts. J Dairy Sci 1998; 81: 411-9.
2. Barkema HW, Schukken YH, Lam TJGM, Beiboer ML, Benedictus G, and Brand A. Management practices associated with low, middle, and high bulk milk somatic cell count. J Dairy Sci 1998; 81: 1917-27.
3. Barkema HW, Schukken YH, Lam TJGM, Beiboer ML, Benedictus G, and Brand A. Management practices associated with the incidence rate of clinical mastitis. J. Dairy Sci; geaccepteerd.
4. Barkema HW, Ploeg JD van der, Schukken YH, Lam TJGM, Benedictus G, and Brand A. Management style associated with bulk milk somatic cell count and incidence of clinical mastitis. J Dairy Sci; geaccepteerd.
5. Döpfer D, Barkema HW, Lam TJGM, Schukken YH, and Gaastra W. Recurrent clinical *Escherichia coli* mastitis in dairy cows. J Dairy Sci 1999; 82: 80-5.
6. Green MJ, Green LE, and Cripps PJ. Low bulk milk somatic cell counts and endotoxin-associated (toxic) mastitis. Vet Rec 1996; 138: 305-6.
7. Grommers FJ. Host resistance mechanisms of the bovine mammary gland: an analysis and discussion. Neth Milk Dairy J 1988; 42: 43-56.
8. Grotenhuis G. Verslag Landelijke Steekproef Mastitis 1975. Rapport Centraal Diergeneeskundig Instituut 1976.
9. Honkanen-Buzalski T, and Myllys V. Mastitis prevention has succeeded in Finland. IDF mastitis news 1996; 144: 20-2.
10. Jones TO. Controlling coliform mastitis. Vet Rec 1976; 98: 410.
11. Koning CJAM de, Miltenburg JDHM, Vliet JH van, en Lam TJGM. Tijdschr Diergeneeskd 1997; 122: 532-40.
12. Lam TJGM. Dynamics of Bovine mastitis. Proefschrift 1996, Universiteit Utrecht.
13. McEwen SA, Black WD, and Meek AH. Antibiotic residue prevention methods, farm management, and occurrence of antibiotic residues in milk. J Dairy Sci 1991; 74: 2128-37.
14. Miltenburg JD, Lange D de, Crauwels APP, Bongers JH, Tielen MJM,

Schukken YH, and Elbers ARW. Incidence of clinical mastitis in a random sample of dairy herds in the southern Netherlands. Vet Rec 1996; 139: 204-7.
15. Neave FK, Dodd FH, Kingwill RG, and Westgarth DR. Control of mastitis in the dairy herd by hygiene and management. J Dairy Sci 1969; 52: 696-707.
16. Schukken YH, Grommers FJ, Geer D van de, and Brand A. Incidence of clinical mastitis on farms with low SCC in bulk milk. Vet Rec 1989; 125: 60-3.
17. Vecht U, Wisselink HJ, en Defize PR. Verslag Landelijke Steekproef Mastitis 1985/86. Rapport Centraal Diergeneeskundig Instituut, Lelystad 1987.
18. Østeras O. Produksjon of helse i melkeproduksjonen i de nordiske land. NMSM Proceedings, Reykjavik 1997.

MRI AND CT ATLAS OF THE DOG

Boekbespreking

J. Assheuer and M. Sager. Oxford, Blackwell Science Ltd, 1997. ISBN 0 865 42825 5.

MRI staat voor 'Magnetic Resonance Imaging'. Behalve met deze Engelse afkorting wordt de techniek in Nederland ook wel aangeduid met termen als 'kernspintomografie' en 'magnetische resonatietomografie'. Het is de meest recente uitbreiding van de diagnostische beeldvormende technieken en heeft de afgelopen tien jaar in de humane geneeskunde een enorme ontwikkeling doorgemaakt. MRI is gebaseerd op de magnetische eigenschappen, de zogenaamde 'kernspin', van bepaalde atoomkernen (voornamelijk waterstofkernen). Wanneer dergelijke atoomkernen in een sterk magnetisch veld worden gebracht, zullen ze de richting van het magneetveld aannemen. Met behulp van een radiogolfpuls kunnen de atoomkernen uit hun evenwichtsstand gedraaid worden. Na beëindiging van de puls zullen de kernen opnieuw de richting van het magneetveld aannemen, onder uitzending van een radiosignaal met een bepaalde frequentie. Uit deze signalen kunnen afbeeldingen gemaakt worden in alle doorsnedevlakken, met een groot oplossend vermogen en sterke beeldcontrasten.
In de 'MRI and CT atlas of the dog' wordt de anatomie van de hond gepresenteerd, vrijwel letterlijk van het puntje van de neus tot het puntje van de staart. In de meer dan 1200 CT- and MRI-afbeeldingen van zeer hoge kwaliteit, met MRI-afbeeldingen in het sagittale, transversale en dorsale vlak van schedel, wervelkolom, borst- en buikholte, en gewrichten, worden gedetailleerd de anatomische structuren benoemd. Hiermee is het boek een anatomische referentiewerk dat een uniek ruimtelijk inzicht in de anatomie verschaft en daarmee ook behulpzaam kan zijn bij de beoordeling van röntgenfoto's en echografische beelden. Ondanks het feit dat de in dit boek gebruikte technieken in de algemene praktijk niet toepasbaar zijn, kan het voor dierenartsen met een meer dan gemiddelde belangstelling voor diagnostische beeldvorming een zeer waardevolle aanwinst zijn.

George Voorhout

ZOÖNOSEN

Referaten

Malassezia-besmetting bij kinderen in relatie met besmette honden

H.J.Chang et al.N Eng J Med 1988; 11: 706-11.

Malessezia species zijn lipofiele gisten die de afgelopen jaren in de diergeneeskunde een steeds belangrijkere rol zijn gaan spelen bij dermatologische problemen, zoals pyodermie en otitis externa. Er hoeven niet altijd huidklachten te bestaan (dragers). Ook bij de mens zijn systemische infecties met Malassezia beschreven, terwijl het organisme sporadisch op de gezonde huid wordt gevonden. In dit artikel wordt een uitbraak beschreven op een intensive care unit voor kinderen waarbij 15 patiëntjes een systemische infectie doormaakten met *M. pachydermatitis*. Bij één van de 12 verpleegkundigen kon de gist op de handen worden aangetoond. Dit was eveneens het geval bij 12 van de 39 honden (31%) die zij thuis hadden. Moleculaire typering van de gevonden stammen wees uit dat de isolaten van alle 15 patiënten, de verpleegkundige en van drie van de 12 positieve honden identiek waren. Overigens waren de positieve dieren niet van de besmette verpleegster, maar van drie verschillende medewerkers. Verder onderzoek wees uit dat lang niet altijd na contact met patiënten de handen werden gewassen (50-100% van de gevallen). Geconcludeerd werd dat één of meerdere medewerkers als vector van de infectie was opgetreden en dat deze afkomstig was van hun huisdieren. Na voorlichting over Malassezia en het belang van hygiëne (handen wassen) verdween de infectie. Geconcludeerd kan worden dat *M. pachydermatitis* bij huisdieren door de mens kan worden overgebracht op gevoelige personen (zoönose) en hygiëne daarom zeer belangrijk is bij de preventie.

P.A.M. Overgaauw

UIERGEZONDHEID OP MELKVEEBEDRIJVEN

2. UIERGEZONDHEID PREVENTIEPROGRAMMA'S[1]

H.W. Barkema[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 345-50

SAMENVATTING

Bedrijfsspecifieke uiergezondheidsprogramma's moeten zijn gebaseerd op een continue monitoring van primaire kengetallen, waarvan het tankmelkcelgetal en de pathogeenspecifieke incidentie van klinische mastitis de belangrijkste zijn. Eerst dient de bedrijfssituatie geanalyseerd te worden. Monstername van melk van gevallen van klinische en subklinische mastitis is hiervoor essentieel. In Nederland zijn de laatste jaren ter verbetering van uiergezondheid en melkkwaliteit een aantal programma's opgestart. Het gaat hier om 'Keten Kwaliteit Melk', de Gezondheidsplanner Melkvee: Mastitis, het Celgetal-BO programma en het Mastitis Plus Pakket. Gebruikmakend van deze vier programma's kunnen veehouders, practici en andere adviseurs een bedrijfsspecifiek uiergezondheidsprogramma samenstellen. Hoewel naar mastitis al veel onderzoek is verricht, en er veel vooruitgang is geboekt, blijven enkele velden onderbelicht. Om enige van deze 'witte vlekken' op te helderen worden enkele suggesties voor verder onderzoek gedaan.

SUMMARY

Udder health on dairy farms. 2. Mastitis control programmes

Herd-specific mastitis control programmes are based on the continuous monitoring of primary parameters, of which the bulk milk somatic cell count and the distribution of pathogens responsible for clinical and subclinical mastitis are the most important ones. When a mastitis control programme is started, the herd situation should be analysed. Sampling milk from cows with clinical and subclinical mastitis is essential. During the last 5 years, a number of programmes related to udder health and milk quality have been started in the Netherlands. These programmes are: 1) 'Chain Quality Milk', 2) a herd-specific Mastitis Planner, 3) a sampling programme for subclinical mastitis, and 4) a combined analysis of milk recording data, and subclinical and clinical mastitis data. Using these four programmes, farmers, veterinary practitioners, and other advisors can design a herd-specific programme to improve udder health. Although there have been many studies on mastitis and important progress has been made, some important aspects have often not been studied. Suggestions for further research are made.

INLEIDING

In de meeste Europese landen wordt het 'Vijf punten schema' voor preventie van contagieuze mastitis op een groot gedeelte van de bedrijven toegepast (35). Hoewel het bijna onmogelijk is om exacte gegevens te krijgen werd door de International Dairy Federation geschat dat in de wereld circa 50% van de melkveebedrijven alle koeien droogzetten met antibiotica (11) en tepeldesinfectie na het melken op 70% van de bedrijven wordt toegepast. In de Scandinavische landen wordt circa 90% van alle klinische mastitisgevallen aangepakt met parenterale antibiotica therapie (37). In bijna alle belangrijke melkproducerende landen bestaan kortingssystemen voor tankmelk waarbij met het tankmelkcelgetalrekening wordt gehouden. Door de strikte tankmelkcelgetal normen in de Europese Unie wordt op veel melkveebedrijven het koecelgetal bij de melkcontrole bepaald. In 1993 was het percentage bedrijven dat dit deed circa 30% (12). Dit aantal is daarna gestegen. In Nederland wordt tegenwoordig op 95% van de melkveebedrijven dat deelneemt aan de melkcontrole het koecelgetal bepaald. In 1998 nam in Nederland 15% van de melkveebedrijven routinematig melkmonsters van gevallen van subklinische mastitis. Gevallen van klinische mastitis worden nog minder frequent bemonsterd.

BEDRIJFSSPECIFIEKE PROGRAMMA'S VOOR UIERGEZONDHEID

Bedrijfsspecifieke uiergezondheidsprogramma's moeten gebaseerd zijn op een continue monitoring van primaire parameters, waarvan tankmelkcelgetal en pathogeenspecifieke incidentie van klinische mastitis de belangrijkste zijn.

Indien een uiergezondheid preventieprogramma wordt opgezet dient eerst de bedrijfssituatie geanalyseerd te worden. Primaire kengetallen daarbij zijn:

1. tankmelkcelgetal;
2. percentage koeien met een celgetal >250.000 cellen/ml bij de melkcontrole;
3. percentage nieuwe gevallen van subklinische mastitis (koeien waarbij het celgetal gaat van < naar >250.000 cellen/ml) tussen twee opeenvolgende melkcontroles;
4. incidentie van klinische mastitis;
5. percentage afvoer vanwege mastitis.

Daarnaast dient de verdeling van de pathogenen betrokken bij klinische en subklinische mastitis geëvalueerd te worden. Met deze kennis kunnen doelstellingen op de korte en lange termijn vastgesteld worden. Om deze doelstellingen te kunnen realiseren wordt dan een bedrijfsspecifiek programma samengesteld. De keuze van maatregelen en de resultaten daarvan zullen continu beoordeeld moeten worden met de resultaten van de monitoring van primaire kengetallen. Enkele 'critical control points' voor de uiergezondheid die met een vooraf bepaalde frequentie beoordeeld moeten worden zijn het vacuümniveau van de melkmachine, en de tepelconditiescore.

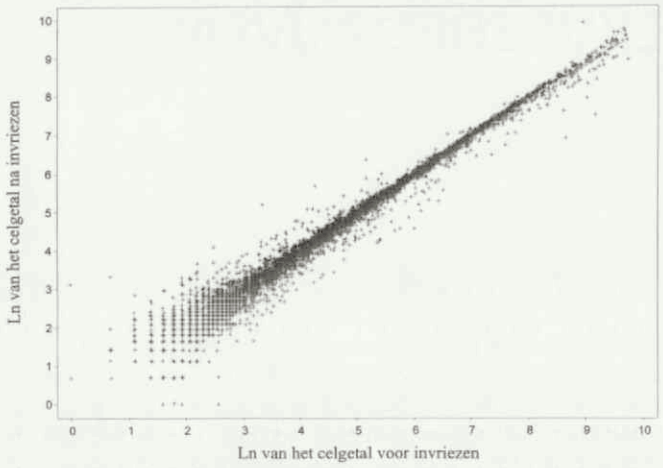
Zonder monstername bij klinische en subklinische mastitis is het ontwerpen van een mastitispreventieprogramma onmogelijk. Bij monstername komen wij echter wel enkele problemen tegen:

1. contaminatie;
2. een moeilijke interpretatie van het celgetal na afkalven;
3. te hoog percentage negatieve uitslagen van het bacteriologisch onderzoek (BO) in melkmonsters genomen van gevallen van (sub)klinische mastitis.

Bacteriologisch onderzoek voor mastitis pathogenen uit ingevroren melk vermindert het percentage monsters waaruit *Escherichia coli* of *Arcanobacterium pyogenes* (oude naam *Actinomyces pyogenes*) geïsoleerd wordt en verhoogt het percentage coagulase-negatieve stafylokokken (40) en *Staphylococcus aureus* (Sol *et al.*, persoonlijke mededeling).

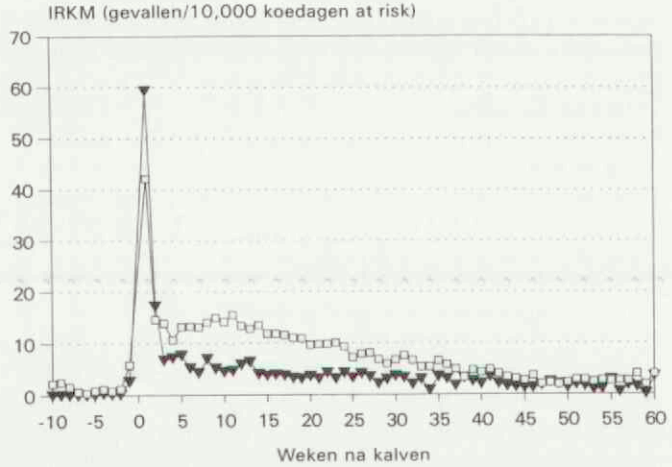
[1] *Deel 2 van de samenvatting van het proefschrift 'Udder health on dairy farms. A longitudinal study', Utrecht, 1998.*

[2] *Gezondheidsdienst voor Dieren, sector Herkauwersgezondheidszorg, Postbus 361, 9200 AJ Drachten. E-mail: h.barkema@gdvdieren.nl.*

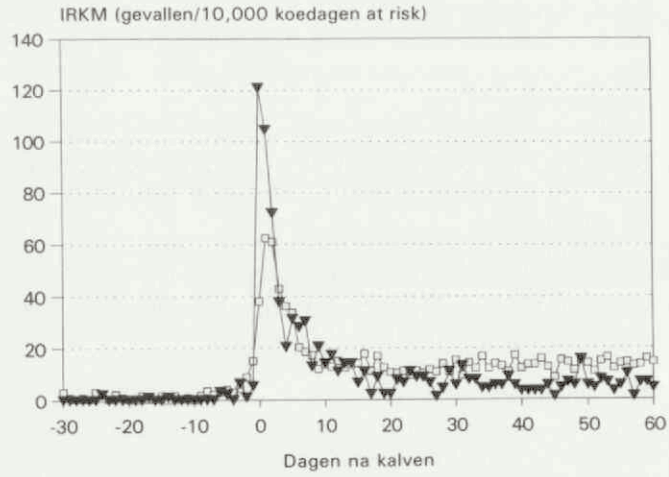


Figuur 1. Het natuurlijke logaritme van celgetal van kwartiermelkmonsters voor en na invriezen.

De prevalentie van *E. coli* en *A. pyogenes* in kwartieren die geen klinische mastitis hebben is laag (4, 25). Bovendien voorkomt snel invriezen na de monstername en bevroren vervoer overgroei door contaminanten. Invriezen verbetert dus de detectie van pathogenen in melkmonsters van subklinische mastitis. Invriezen heeft daarnaast maar een klein effect op de bepaling van celgetal met de Fossomatic Cell Counter (A/S N. Foss Electric, Hillerød, Denmark) (3), een methode die niet meer gebaseerd is op het tellen van cellen, maar op de bepaling van het DNA-gehalte in de melk (Figuur 1). In het Nederlandse celgetal-BO programma is om deze redenen gekozen om met ingevroren monsters te werken.



Figuur 2. De incidence rate van klinische mastitis (gevallen per 10.000 koedagen at risk) gedurende de lactatie van vaarzen (pariteit 1) (▼) en oudere koeien (■).



Figuur 3. De incidence rate van klinische mastitis (gevallen per 10.000 koedagen at risk) rond afkalven van vaarzen (pariteit 1) (▼) en oudere koeien (■).

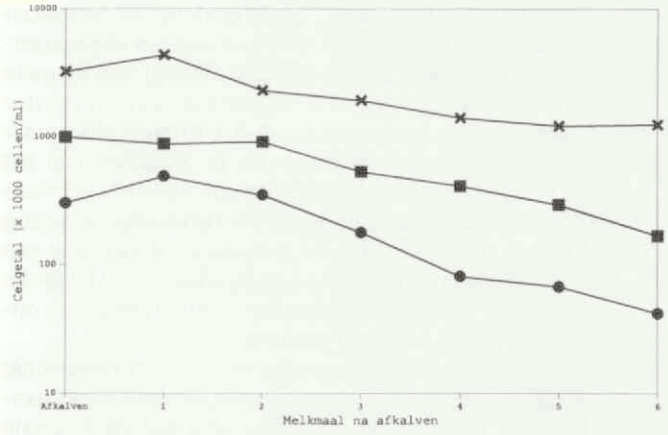
De incidentie van klinische mastitis heeft een piek rond het afkalven (Figuur 2 en 3) (5,25) en de prevalentie van intramammaire infectie kan in deze periode hoog zijn (25,34). Bovendien kan de beoordeling van het effect van een droogzetbehandeling met antibiotica het beste zo snel mogelijk na afkalven gebeuren. Kortom, als in een mastitispreventieprogramma besloten is dat monstername na afkalven gewenst is, moet dit zo snel mogelijk na afkalven gebeuren. Dit is vanaf twee dagen na afkalven mogelijk. Het celgetal is dan al goed te beoordelen en is een goede indicator van de intramammaire infectiestatus (Figuur 4). Wel moet rekening worden gehouden met de hoge dynamiek van intramammaire infectie in de eerste weken na afkalven. Een laag celgetal en een negatief BO na afkalven geeft de situatie op dat moment aan. Deze situatie kan in de volgende weken echter weer snel veranderen. Het aantal bedrijven dat routinematig melkmonsters van klinische mastitisgevallen verzamelt is relatief laag. Op de meeste melkveebedrijven weet men dus niet welke kiemen een rol spelen bij klinische mastitis. Zonder deze kennis is het ontwerpen van een deugdelijk uiergezondheidsprogramma op bedrijfsniveau onmogelijk. Een goede keuze uit antibiotica voor behandeling van klinische mastitis en als droogzettherapie kan alleen gemaakt worden indien bekend is welke pathogenen een rol spelen bij (sub)klinische mastitis op het bedrijf. Het Formularium Melkvee[1] geeft daarvoor een goede richtlijn. In Nederland bestaat nog geen monsternameprogramma voor klinische mastitis. Dit programma dient dan ook ontwikkeld te worden in samenhang met het bestaande celgetal-BO programma.

Gebaseerd op het tankmelkcelgetal en de incidentie van klinische mastitis zijn vier situaties mogelijk op een melkveebedrijf (Zie figuur 5).

Te hoog tankmelkcelgetal en een te hoge incidentie van klinische mastitis

Gezien de melkkwaliteit en de prevalentie van subklinische mastitis moet een lager tankmelkcelgetal de belangrijkste doelstelling van een mastitispreventieprogramma op een dergelijk bedrijf zijn. De kennis om een bedrijf hierin te adviseren is beschikbaar. Wanneer veehouders de aanbevelingen consequent opvolgen is een verlaging van de prevalentie van intramammaire infectie en de hoogte van het tankmelkcelgetal bijna te garanderen. Bijna altijd worden op deze bedrijven uit de gevallen van klinische mastitis contagieuze pathogenen (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae* en *Streptococcus dysgalactiae*) gekweekt. De incidentie van klinische mastitis van deze pathogenen zal met de hoogte van het tankmelkcelgetal verminderen. Indien *Streptococcus agalactiae* wordt gekweekt uit een melkmonster, moeten alle kwartieren van alle melkgevende koeien bemonsterd worden. Indien het bedrijf het preventieprogramma voor contagieuze mastitis volledig toepast en geen koeien meer aankoopt, kan bij een *Streptococcus agalactiae*-infectie een

[1] *Uitgegeven door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde, Utrecht.*

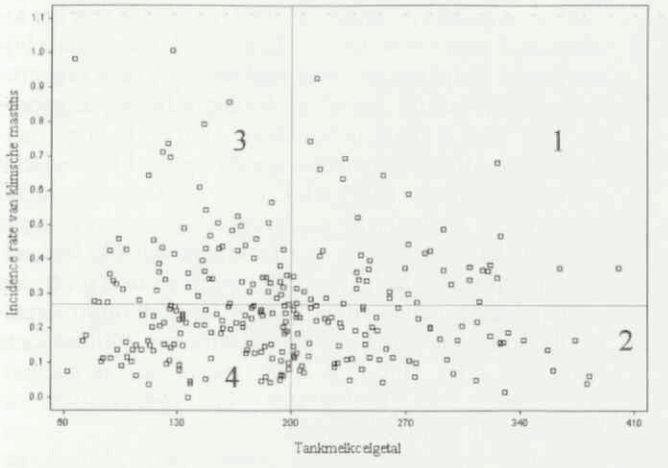


Figuur 4. Verloop van het melkcelgetal van 120 uierkwartieren in de eerste 3 dagen na afkalven (✖ = Major pathogens, ■ = Minor pathogens, en ● = BO-negatief).

'blitz'-therapie toegepast worden (30). Alle koeien met één of meer kwartieren waaruit *Streptococcus agalactiae* werd geïsoleerd, worden dan enkele melkmalen intramammair behandeld met antibiotica. Indien het tankmelkcelgetal laag wordt, moet het preventieprogramma aangepast worden aan de situatie en zich meer richten op de monitoring van contagieuze mastitis en de preventie van Gram-negatieve mastitis.

Te hoog tankmelkcelgetal en lage incidentie van klinische mastitis

Het programma is gelijk aan dat voor de eerste groep van bedrijven. In een onderzoek op 300 melkveebedrijven werden 18 bedrijven uitgesloten van de analyse betreffende klinische mastitis vanwege een onvoldoende monstername van gevallen van klinische mastitis (5). Van deze 18 bedrijven hadden 4 een laag, 4 een gemiddeld, en 10 (10% van de bedrijven in deze categorie) een hoog tankmelkcelgetal. Veehouders van bedrijven met een hoog tankmelkcelgetal zijn minder accuraat in het verzamelen van melkmonsters van gevallen van klinische mastitis en houden over het algemeen gegevens minder goed bij dan veehouders op laagtankmelkcelgetalbedrijven (5). Op bedrijven van dit type moet de definitie van klinische mastitis eerst goed worden besproken en veel nadruk worden gelegd op het belang van gegevensverzameling.



Figuur 5. Relatie tussen het tankmelkcelgetal (x 1000 cellen/ml) en de incidence rate van klinische mastitis (gevallen per 365 koe-dagen at risk).

Laag tankmelkcelgetal en te hoge incidentie van klinische mastitis

Op deze bedrijven wordt bij klinische mastitis meestal coliformen, *Staphylococcus aureus*, of non-agalactiae streptokokken geïsoleerd, waarbij iedere groep van micro-organismen verantwoordelijk is voor ongeveer eénderde van de gevallen (5). De epidemiologie en pathobiologie van deze micro-organismen verschilt erg en het is daarom onwaarschijnlijk dat eenvoudige programma's tot een sterke vermindering van de incidentie van klinische mastitis zullen leiden (26, 39). Lam *et al.* (26) onderzochten het gebruik van tepeldesinfectie na het melken op laagtankmelkcelgetalbedrijven. Tepeldesinfectie was geassocieerd met een verhoogde incidentie van klinische *E. coli* mastitis, een verlaagde incidentie van intramammaire *Staphylococcus aureus* infectie en klinische mastitis, en een verlaagde prevalentie van intramammaire infectie met *Corynebacterium spp.* en coagulase-negatieve stafylokokken. Als gevolg van de verschillen tussen de kiemen zijn programma's op laag tankmelkcelgetalbedrijven met een hoge incidentie van klinische mastitis noodzakelijkerwijs complex en dynamisch. Naast onderdelen van het standaardmastitispreventieprogramma moet ook aandacht besteed worden aan hygiëne, voeding, huisvesting, lucht- en waterkwaliteit, gebruik van antibiotica, monitoring van algemene gezondheid, fokkerij en zaken als immunologische weerstand en melkproductieniveau. Recent zijn een aantal mastitispreventieprogramma's ontworpen die zich op de totale uiergezondheid richten (14,28,36). De Nederlandse Gezondheidsplanner Melkvee: Uiergezondheid is één ervan (28). De doelmatigheid van dergelijke programma's wordt momenteel geëvalueerd.

Laag tankmelkcelgetal en lage incidentie van klinische mastitis

Hoewel dit de best denkbare situatie is, moet wel aandacht worden besteed aan het vasthouden van deze situatie. Het tankmelkcelgetal is dan stabiel lager dan 150.000 cellen/ml, het percentage nieuwe intramammaire infecties is laag en de incidentie van klinische mastitis is lager dan 15 gevallen per 100 koeien per jaar. Indien voornamelijk Gram-negatieve bacteriën uit klinische mastitisgevallen worden geïsoleerd, en het afvoerpercentage voor (sub)klinische mastitis laag is, kan overwogen worden te stoppen met tepeldesinfectie na het melken. De mastitissituatie moet dan echter heel scherp in de gaten worden gehouden. Van alle nieuwe hoogcelgetal koeien en koeien met klinische mastitis dienen melkmonsters voor BO genomen te worden om een verhoogde prevalentie en incidentie van intramammaire infectie met contagieuze pathogenen zo snel mogelijk vast te stellen.

ALGEMENE MAATREGELEN

De laatste vijf jaar is in Nederland een aantal programma's ter verbetering van uiergezondheid en melkkwaliteit opgestart. De zuivelindustrie is met een programma begonnen om veehouders te stimuleren kwaliteitsmelk te produceren. Dit programma, 'Keten Kwaliteit Melk' genaamd, richt zich niet alleen op technische kengetallen gemeten in het product melk, maar op het productieproces van melk op melkveebedrijven. De belangrijkste doelstelling is melkveehouders bewust te maken van gedrag dat risicovol is om melk van lagere kwaliteit te produceren. Het proces van melkproductie op het melkveebedrijf als eerste gedeelte van de productieketen wordt geëvalueerd door de veehouder zelf en tijdens be-

drijfsbezoeken door medewerkers van de zuivelindustrie.
Recent is in eendrachtige samenwerking door alle betrokken instanties een bedrijfsspecifieke aanpak om de uiergezondheidssituatie te benaderen opgesteld: de Gezondheidsplanner Melkvee: Mastitis (28). Onderdelen van dit programma zijn het maken van doelstellingen, monitoring van primaire mastitiskengetallen, monitoring en evaluatie van de meest belangrijke risicofactoren en monstername van gevallen van klinische en subklinische mastitis. Als de primaire kengetallen afwijkende waarden aangeven, wordt de situatie geanalyseerd en indien nodig worden de preventie-maatregelen aangepast.
Daarnaast zijn de Gezondheidsdienst voor Dieren, de veeverbetering en het NRS gezamenlijk een monsternameprogramma voor subklinische mastitis begonnen: het Celgetal-BO programma. Met de gegevens van de laatste melkcontrole wordt een lijst van te bemonsteren hoogcelgetalkoeien samengesteld. De veehouder bemonstert deze koeien zelf. Ook melkmonsters van koeien met klinische mastitis kunnen ingestuurd worden. De monsters worden in de vriezer bewaard en opgehaald door de veeverbeteringsorganisatie. Het Melkcontrole Station voert de celgetalbepaling uit en de Gezondheidsdienst voor Dieren doet het bacteriologisch onderzoek. In het Mastitis Plus Pakket van het NRS worden gegevens van de melkcontrole, informatie van klinische mastitis en afvoergegevens gebruikt om een overzicht te maken van de uiergezondheidssituatie en de individuele dieren. Gebruik makend van deze vier programma's kunnen veehouders, practici en andere adviseurs een bedrijfsspecifiek uiergezondheidsprogramma samenstellen.

VERDER ONDERZOEK

Er is veel mastitisonderzoek gedaan en er is ook vooruitgang geboekt. Sommige onderdelen van de uiergezondheid zijn echter onderbelicht. Hoewel genoeg informatie beschikbaar is omtrent epidemiologie en pathobiologie van mastitis om een preventieprogramma samen te stellen, ontbreekt nog kennis over de epidemiologie en pathobiologie van klinische mastitis op laagtankmelkcelgetalbedrijven. Een kernwoord daarin is het begrip 'weerstand'. Er is onvoldoende kennis om het evenwicht op een modern melkveebedrijf te handhaven zonder het gebruik van eigenlijk ongewenste maatregelen als het preventief gebruik van antibiotica bij het droogzetten en tepeldesinfectie na het melken. Veel maatregelen worden ingevoerd zonder dat de gevolgen ervan goed bekend zijn. De implementatie van uiergezondheidsprogramma's dient dan ook vergezeld te worden van onderzoek om ze verder te kunnen ontwikkelen. De volgende onderzoeksvragen, in volgorde van kwartier-, koe- en bedrijfsniveau, zullen aandacht moeten krijgen.

1. Kwartiercelgetal en het risico op klinische mastitis. Het niveau van het tankmelkcelgetal is geen afspiegeling van het gemiddelde celgetal van de laagcelgetalkoeien. Kehrli en Shuster (20) hebben laten zien dat intramammaire infectie minder vaak voorkomt bij koeien met een hoger in vergelijking met dieren met een lager koecelgetal (280.000 versus 90.000 cellen/ml). De vraag is of een echt laag celgetal op kwartierniveau een groter risico voor klinische mastitis inhoudt.
2. Pathobiologie van *E. coli*- en *Streptococcus uberis*-mastitis. Omdat factoren op koeniveau een belangrijke rol spelen in the etiologie van intramammaire infectie en klinische mastitis door deze pathogenen (4, 8), moet naast de 'first line of defence' ook de rol van het immuunsysteem bestudeerd worden. Verscheidene onderzoeken hebben aangetoond dat het resultaat van een experimentele intramammaire *E. coli*-infectie afhangt van de mate en snelheid van polymorfkernige leukocyten om *in vitro* op chemotaxis te reageren (22,31,46). Er zijn echter maar enkele methoden beschikbaar om de kwaliteit van het immuunsysteem te evalueren. Een cow-side test is helaas niet op korte termijn te verwachten. Bovendien is weinig bekend over de factoren die geassocieerd zijn met een niet afdoende immuunrespons rond afkalven. 'Metabolic stress' in de eerste twee maanden na afkalven is een onderwerp dat ook aandacht verdient.
3. Voeding speelt een veel grotere rol in mastitispreventie dan werd aangenomen (6,8). Gezien de piek in de incidentie van klinische mastitis rond afkalven en de eerste twee maanden na afkalven (5) moet het effect van voeding en 'metabolic stress', in de droogstand, tijdens en na afkalven, op de incidentie van klinische mastitis bestudeerd worden. De vraag of het noodzakelijk is droge koeien, jongvee en lacterende koeien met mineralen te supplementeren verdient aandacht.
4. Mastitis bij vaarzen. De incidentie van klinische mastitis bij vaarzen rond het afkalven is hoog vergeleken met oudere koeien (5). De etiologie van intramammaire infectie van vaarzen voor en rond afkalven is in grote lijnen onbekend. Een veldstudie waarbij risicofactoren voor klinische mastitis en intramammaire infectie van vaarzen worden opgespoord is noodzakelijk.
5. Effect van de melkmachine op mastitis. De interactie tussen de melkmachine en de koe is van groot belang. De 'first line of defence' kan beschadigd worden door een niet goed functionerende melkmachine, met als gevolg intramammaire infectie en (sub)klinische mastitis (32, 44). De melkmachine heeft een effect op de incidentie van klinische *E. coli*-, *Streptococcus dysgalactiae*-, en *Streptococcus uberis*-mastitis (8). De speenpuntconditie score zou een goed hulpmiddel kunnen zijn om de interactie tussen melkmachine en speenpunt te monitoren. Op bedrijven met een melkrobot is dit waarschijnlijk de enige manier om de werking van de melkmachine in de gaten te houden. Op dit moment zijn nog maar beperkte onderzoeksresultaten omtrent de relatie tussen speenpunt-conditie en uiergezondheid beschikbaar.
6. Uiergezondheid op biologische (= ecologische of biologisch-dynamische) melkveebedrijven. Het aantal biologische melkveebedrijven is het laatste jaar gestegen met 100 tot circa 200 in januari 1998. Dit is 0.3% van het totaal aantal melkveebedrijven. In andere landen, zoals bijvoorbeeld Duitsland en Denemarken, wordt een veel groter aandeel van de zuivel op biologische wijze geproduceerd. Een te hoog tankmelkcelgetal en te hoge incidentie van klinische mastitis spelen op veel biologische melkveebedrijven (2,21,24,45). In 1995 overschreed 61% van de biologische melkveebedrijven één of meer malen de EU-boetegrens voor tankmelk van 400.000 cellen/ml. Op biologische melkveebedrijven nog meer dan op gangbare is een goed ontworpen lange-termijn-strategie de beste oplossing om het gebruik van antibiotica te reduceren (10). Het is daarom zinvol de uiergezondheidssituatie op biologische melkveebedrijven in Nederland in kaart te brengen.
7. Economie van mastitis. In een onderzoek op 25 melkveebedrijven werd de totale schade als gevolg van klinische mastitis geschat op *f* 150,-- per koe per jaar (17). Er zijn

echter geen studieresultaten beschikbaar op voldoende bedrijven omtrent de kosten van mastitispreventie en uiergezondheid (preventie, subklinische en klinische mastitis). Er bestaat geen relatie tussen het tankmelkcelgetal en de incidentie van klinische mastitis (5). Omdat op laagcelgetalbedrijven in vergelijking met bedrijven met een hoger tankmelkcelgetal meer mastitispreventiemaatregelen worden toegepast, hoeft het laagste tankmelkcelgetal niet noodzakelijkerwijs het economisch optimum te zijn. De relatie tussen de kosten van mastitispreventie en de kosten en baten van uiergezondheid zullen nader bestudeerd moeten worden.

8. BO-negatieve monsters. Het percentage BO-negatieve monsters uit gevallen van klinische en subklinische mastitis is ongeveer 25% (5). Het percentage BO-negatieve monsters stijgt echter als het tankmelkcelgetal daalt. Daarnaast laten de meeste monsternameprogramma's voor subklinische mastitis alle vier kwartieren van een koe met een hoog celgetal bemonsteren. Gemiddeld is echter één of twee kwartieren geïnfecteerd (4). De kans op een BO-negatieve uitslag is daardoor nog groter. Het onderzoek zal zich verder moeten richten op:
   a) selectie van kwartiermonsters voor bacteriologisch onderzoek op grond van het kwartiercelgetal;
   b) een hogere gevoeligheid van de kweek van kiemen zoals *Staphylococcus aureus*;
   c) gebruik van op antilichamen gebaseerde testen en
   d) de rol van micro-organismen anders dan bacteriën.
9. Genetica en mastitis. De genetica van hoog koecelgetal, subklinische en klinische mastitis is bestudeerd (13,30, 38,43). Bekend is dat bepaalde BoLA-allelen een rol spelen in de preventie van vooral intramammaire *Staphylococcus aureus*-infectie (1,33,42). Er zijn echter geen gegevens beschikbaar omtrent pathogeen specifieke incidentie van klinische mastitis. Bovendien is niet bekend of selectie op factoren die preventief zijn voor intramammaire infectie en/of klinische mastitis met een bepaalde pathogen, de incidentie met een andere pathogeen kunnen verhogen.
10. De doelmatigheid van uiergezondheidsprogramma's is tot nu toe bijna niet bestudeerd. Hoewel het preventieprogramma voor contagieuze mastitis bijna 30 jaar geleden ontworpen is, worden pas de laatste tien jaar nadelen ervan beschreven (15,16,18,19,41). Veel mastitisonderzoekers en werkers in het veld zijn zich niet bewust dat onderdelen van het programma voor contagieuze mastitis de incidentie van klinische mastitis met omgevingsbacteriën kan verhogen. Om een verdere ontwikkeling van mastitispreventieprogramma's mogelijk te maken, dienen de resultaten van uiergezondheidsprogramma's continu kritisch beoordeeld te worden.

TOT BESLUIT

Het belangrijkste probleem in de uiergezondheid blijft het kennisniveau van de veehouders, practici en andere adviseurs. Het is niet eenvoudig voor practiserende dierenartsen om hun kennis van alle aspecten van de diergeneeskunde up-to-date te houden. De richtlijnen voor een erkenning als rundveedierenarts geven niet voor niets mimimale onderwijsverplichtingen aan. Differentiatie op één of een beperkt aantal diersoorten zal waarschijnlijk de enige weg blijken te zijn om melkveehouders dienstverlening van hoge kwaliteit te kunnen blijven verlenen. Het post-academisch onderwijs in uiergezondheid zal zich in eerste instantie moeten richten op het samenstellen van bedrijfsspecifieke programma's. Bovendien dienen ook veehouders hun kennis omtrent uiergezondheid te verbeteren en up-to-date te houden. Uit de ervaring opgedaan in het Programma Gezondheid Rundveehouderij (PGR) is gebleken dat onderwijs in kleine groepjes de beste manier is om dit resultaat te behalen.

LITERATUUR

1. Aarestrup FM, Jensen NE, and Ostergard H. Analysis of associations between majorhistocompatibility complex (BoLA) Class I haplotypes and subclinical mastitis of dairy cows. J Dairy Sci 1995; 78: 1684-92.
2. Baars T, and Barkema HW. Bulk milk somatic cell count and the use of resources in organic dairy farming. A case study on subclinical mastitis caused by *Staphylococcus aureus*. Proc. ENOF-workshop, 5-7 juni 1997, Ancona, Italië.
3. Barkema HW, Schans J van der, Gee ALW de, Benedictus G, Lam TJGM, and Schukken YH. Effect of freezing of quarter milk samples on somatic cell count as determined by the fossomatic. J Dairy Sci 1997a; 80: 422-6.
4. Barkema HW, Schukken YH, Lam TJGM, Galligan DT, Beiboer ML, and Brand A. Estimation of interdependence among quarters of the bovine udder with subclinical mastitis and implications for analysis. J Dairy Sci 1997b; 80: 1592-9.
5. Barkema HW, Schukken YH, Lam TJGM, Beiboer ML, Wilmink H, Benedictus G, and Brand A. Incidence of clinical mastitis in dairy herds grouped in three categories by bulk milk somatic cell counts. J Dairy Sci 1998a; 81: 411-9.
6. Barkema HW, Schukken YH, Lam TJGM, Beiboer ML, Benedictus G, and Brand A. Management practices associated with low, middle, and high bulk milk somatic cell count. J Dairy Sci 1998b; 81: 1917-27.
7. Barkema HW, Deluyker HA, Schukken YH, and Lam TJGM. Quarter milk somatic cell count at calving and the first six milkings after calving. Prev Vet Med 1999a; 38: 1-9.
8. Barkema HW, Schukken YH, Lam TJGM, Beiboer ML, Benedictus G, and Brand A. Management practices associated with the incidence rate of clinical mastitis. J. Dairy Sci; 1999b; geaccepteerd.
9. Barkema HW, Ploeg JD van der, Schukken YH, Lam TJGM, Benedictus G, and Brand A. Management style associated with bulk milk somatic cell count and incidence of clinical mastitis. J Dairy Sci 1999c; geaccepteerd.
10. Boehncke E. Preventive strategies as a health resource for organic farming. Proc. ENOF-workshop, 5-7 juni 1997, Ancona, Italië.
11. Booth JM. Mastitis control, results of questionnaire 1889/A. Bulletin of the IDF 1992; 262: 15-31.
12. Booth JM. Mastitis cell count data. IDF mastitis news 1993; 134: 2-8.
13. Emanuelson U, Dannell B, and Philipsson J. Genetic parameters for clinical mastitis, somatic cell counts, and milk production estimated by multiple trait restricted maximum likelihood. J Dairy Sci 1988; 71: 467-76.
14. Goodger WJ. Monitoring udder health: a scoring system to identify factors contributing to a herd's mastitis problem. In: Herd health and production management, Wageningen pers, 1996.
15. Green MJ, Green LE, and Cripps PJ. Low bulk milk somatic cell counts and endotoxin-associated (toxic) mastitis. Vet Rec 1996; 138: 305-6.
16. Grommers FJ. Host resistance mechanisms of the bovine mammary gland: an analysis and discussion. Neth Milk Dairy J 1988; 42: 43-56.
17. Houben EHP. Economic optimization of decisions with respect to dairy cow health management. Proefschrift 1995, Rijksuniversiteit Utrecht.
18. Jackson ER. The control of bovine mastitis. Vet Rec 1980; 107: 37-40.
19. Jones TO. Controlling coliform mastitis. Vet Rec 1976; 98: 410.
20. Kehrli ME, and Shuster DE. Factors affecting milk somatic cells and their role in health of the bovine mammary gland. J Dairy Sci 1994; 77: 619-27.
21. Klink EGM van, de Ruyter WG, Sijpkens CBD, en Ham PWM van. Diergeneeskunde en biologische veehouderij. III. Diergezondheid op biologische bedrijven. Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 144-6.
22. Kremer WDJ, Noordhuizen-Stassen EN, Grommers FJ, Daemen AJJM, Henricks PAJ, Burvenich C, and Brand A. Preinfection chemotactic response of blood polymorphonuclear leukocytes to predict severity of *Escherichia coli* bovine mastitis. J Dairy Sci 1993; 76: 2414-9.
24. Krutzinna C, Boehncke E, und Herrman HJ. Die Milchviehaltung im ökologischen Landbau. Berichte über Landwirtschaft 1996; 74: 461-80.

25. Lam TJGM. Dynamics of Bovine mastitis. Proefschrift 1996, Rijksuniversiteit Utrecht.
26. Lam TJGM, Vliet JH van, Schukken YH, Grommers FJ, Velden-Russcher A van, Barkema HW, and Brand A. The effect of discontinuation of postmilking teat disinfection in low somatic cell count herds. I. Incidence of clinical mastitis. Vet Quart 1997a; 19: 41-7.
27. Lam TJGM, Vliet JH van, Schukken YH, Grommers FJ, Velden-Russcher A van, Barkema HW, and Brand A. The effect of discontinuation of postmilking teat disinfection in low somatic cell count herds. II. Dynamics of intramammary infections. Vet Quart 1997b; 19: 47-53.
28. Lam TJGM, en Grijsen EG. Gezondheidsplanner melkvee: mastitis. Pag. 24-29 in Proc. Symposium Gezondheidsdienst voor Dieren, 3 december 1997, Drachten, Nederland.
29. Leslie KE. Genetic selection for resistance to mastitis. Proc. 3rd Int. IDF Mastitis Seminar, 1995, Tel Aviv, Israel, pp. S8 3-12.
30. Loeffler SH, Lam TJGM, Barkema HW, Scholten D, Hessels ALD en Gestel AM van. De bedrijfsdiergeneeskundige aanpak van een hoog tankmelkcelgetal veroorzaakt door *Streptococcus agalactiae*. Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120: 458-63.
31. Lohuis JCAM, Schukken YH, Henricks PAJ, Heyneman R, Burvenich C, Verheyden JHM, Miert ASJPAM van, and Brand A. Preinfection functions of blood polymorpho-nuclear leukocytes and the outcome of experimental *Escherichia coli* mastitis. J Dairy Sci 1990; 73: 342-50.
32. Mahle DE, Galton DM, and Adkinson RW. Effects of vacuum and pulsation ratio on udder health. J Dairy Sci 1982; 65: 1252-7.
33. Mallard BA, Leslie KE, Dekkers JCM, Hedge R, Bauman M, and Stear MJ. Differences in BoLA associations between immune responsiveness and risk of disease following intramammary infection with *S. aureus*. J Dairy Sci 1995; 78: 1937-44.
34. Matthews KR, Harmon RJ, and Langlois BE. Prevalence of *Staphylococcus* species during the periparturient period in primiparous and multiparous cows. J Dairy Sci 1992; 75: 1835-9.
35. Neave FK, Dodd FH, Kingwill RG, and Westgarth DR. Control of mastitis in the dairy herd by hygiene and management. J Dairy Sci 1969; 52: 696-707.
36. Olsson SO, and Schultzberg A. Dairy cattle health service in Sweden. Current and future activities. Swedish Assoc. for Livest. Breeding and Prod. 1997.
37. Plym Forshell K. Milk quality and mastitis control in Sweden. pg. 42-49 *in* Proc. Nat. Mastitis Council 1996.
38. Poso J, and Mantysaari EA. Relationships between clinical mastitis, somatic cell score, and production for the first three lactations of Finnish Ayrshire. J Dairy Sci 1996; 79: 1284-91.
39. Schukken YH, Grommers FJ, Geer D van de, Erb HN, and Brand A. Risk factors for clinical mastitis in herds with a low bulk milk somatic cell count. 2. Risk factors for *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. J Dairy Sci 1991; 74: 826-32.
40. Schukken YH, Smit JAH, Grommers FJ, Geer D van de, and Brand A. Effect of freezing on bacteriologic culturing of mastitis milk samples. J Dairy Sci 1989a; 72: 1900-6.
41. Schukken YH, Grommers FJ, Geer D van de, and Brand A. Incidence of clinical mastitis on farms with low SCC in bulk milk. Vet Rec 1989b; 125: 60-3.
42. Schukken YH, Leslie KE, Weersink AJ, and Martin SW. Genetic impact on the risk of intramammary infection following *S. aureus* challenge. J Dairy Sci 1994; 77: 639-47.
43. Schultz MM, Hansen JB, Steuknagel GR, Reneau JK, and Kuck AL. Genetic parameters for somatic cells, protein and fat in milk of Holsteins. J Dairy Sci 1990; 73: 494-502.
44. Spencer SB. Recent research and developments in machine milking - a review. J Dairy Sci 1989; 72: 1907-17.
45. Vaarst M, and Enevoldson C. Patterns of clinical mastitis manifestations in Danish organic herds. J Dairy Res 1997; 64: 23-37.
46. Werven van T, Noordhuizen-Stassen EN, Daemen AJJM, Schukken YH, Brand A, and Burvenich C. Preinfection *in vitro* chemotaxis, phagocytosis, oxidative burst, and expression in CD11/Cd18 receptors and their predictive capacity on the outcome of mastitis induced in dairy cows with *Escherichia coli*. J Dairy Sci 1997; 80: 67-74.

HOGE MELKPRODUCTIE: EEN GEZONDE KOE OF NIET

Studentenreferaten

I. Arendsen. SR 807/98: 38 pp.

Onder invloed van genetische selectie lijkt het er op dat in Nederland in de directe toekomst het aantal bedrijven met een gemiddelde melkproductie van 10.000 kg per lactatie zal toenemen. Dit heeft ondermeer een gunstige invloed op het milieu. Er zullen minder dieren worden gehouden hetgeen een verminderde mestproductie en een lagere uitstoot van mineralen tot gevolg heeft. Bij zeer velen bestaat de indruk dat hoog-productieve koeien meer kwetsbaar zijn en gevoeliger zijn voor melkziekte, kopziekte, het Downersyndroom, acetonaemie, lebmaagdislocaties, uieroedeem, mastitis, klauwaandoeningen en fertiliteitsstoornissen.
De literatuur werd bestudeerd om na te gaan waarop deze gedachten berustten.

Gesteld wordt dat de relaties veelal niet duidelijk zijn en zelfs elkaar 'tegenspreken'. Soms konden de waarnemingen met betrekking tot een ziektebeeld bij de verschillende onderzoekers niet goed met elkaar worden vergeleken. Er waren onduidelijkheden wat betreft de opzet en de interpretatie.

Wel wordt gesteld dat een en ander lijkt op te gaan voor dat ene productieve dier dat moet verblijven in een kudde koeien die minder melk geeft. De veehouder weet met dit dier niet goed om te gaan wat betreft voeding (kwalitatief en kwantitatief) en de verzorging. Deze punten zijn bij topdieren zeer belangrijk.

Verder onderzoek is noodzakelijk wat betreft de genetische achtergrond in relatie met bepaalde ziektebeelden.

UROLITHIASIS BIJ HOND EN KAT

BIJEENKOMST PANEL VOEDING EN DIËTETIEK GEZELSCHAPSDIEREN

Het Panel Voeding en Diëtetiek Gezelschapsdieren heeft als doel ervaringen, ideeën en kennis van praktiserende dierenartsen op het gebied van voeding van gezelschapsdieren, te toetsen aan de kennis en inzichten van specialisten. Het is een initiatief van Leo Pharmaceutical Products bv.
De vaste kern van het forum bestaat uit een zevental practici. Hun gesprek wordt gestructureerd door de inbreng van wetenschappers en specialisten, in de vorm van voordrachten en een bijdrage aan de discussie. Tevens wordt gediscussieerd aan de hand van stellingen, onder leiding van een dagvoorzitter.
Tijdens deze bijeenkomst op 9 februari 1999 zijn aanwezig (s.s.t.t.): de praktiserende dierenartsen I.E. van Alten, R.W.F. Becking, H. van Rossem, A. Soede en J.G. van Spanje, vanuit de Afdeling Voeding van de Faculteit der Diergeneeskunde A.C. Beynen, van Leo Pharmaceutical Products Denemarken F.J.H. Pastoor, namens Leo Pharmaceutical Products Nederland A.A. Verbeek-van de Noort en J.M. Kurstjens. En voor de verslaglegging J.H.J.L. Hulsen.

Het panelgesprek heeft tijdens deze bijeenkomst als thema urolithiasis. Dr. ir. Francis Pastoor zal een inleiding verzorgen over dit onderwerp. De aansluitende discussie zal, evenals de rest van de avond, plaatsvinden onder regie van Dirk Becking.
Dr. ir. Pastoor is voedingsdeskundige. Zij werkt voor Leo Pharmaceutical Products Denemarken en is gedetacheerd op de Faculteit der Diergeneeskunde. Mevrouw Pastoor deed haar promotie-onderzoek naar de relatie tussen voeding en urolithiasis bij katten. Op dit moment doet zij nog steeds onderzoek naar deze problematiek.

Door Jan Hulsen

Berichten en verslagen

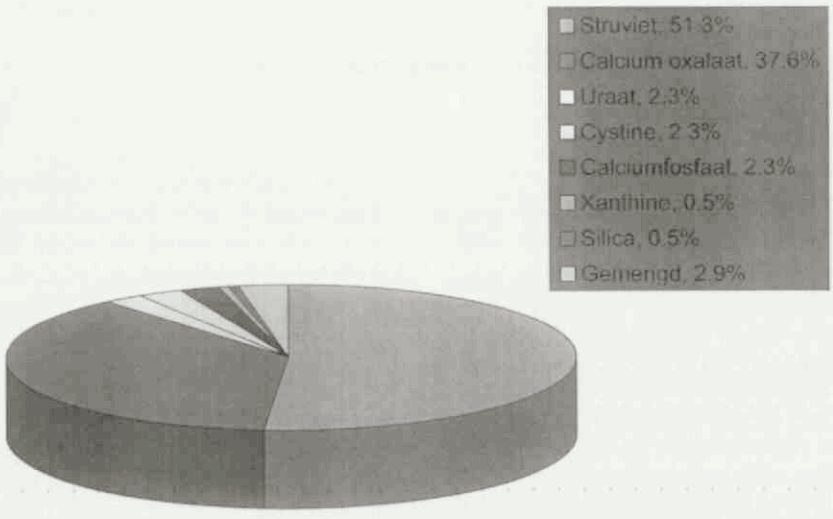
Voorzitter Becking leidt de avond in door te vertellen dat dierenartsen in de gezelschapsdierenpraktijk elke dag patiënten zien met blaasproblemen. Hij noemt het onderwerp van deze panelbijeenkomst een praktisch probleem, waar hij dagelijks mee worstelt.
'Urolithiasis is de beste naam voor het thema van vanavond', begint mevrouw Pastoor. Blaasstenen en plaskaters zijn begrippen die in de praktijk ook veel gebruikt worden, maar die als vlag de lading onvoldoende dekken. Het gaat immers om 'neerslag van kristallen in de urine, eventueel in combinatie met organische matrix'.

'De symptomatologie van urolithiasis kent u ongetwijfeld beter dan ik', vervolgt mevrouw Pastoor. Veelvuldig kleine beetjes plassen, bloed in de urine, likken aan de genitaliën zijn de meestvoorkomende tekenen. En bij katers kan incidenteel een urethra-obstructie optreden, die zonder behandeling kan resulteren in postrenale uremie, braken, coma en uiteindelijk sterfte. 'Vergeet ook koliek niet', vult een practicus aan. 'Soms krijgen wij bijvoorbeeld een hond met urolithiasis op het spreekuur, met klachten die puur wijzen op buikpijn of buikkrampen.'
Mevrouw Pastoor toont cijfers uit de literatuur over de incidentie van urolithiasis. Een telefonische enquête onder willekeurige geselecteerde katteneigenaren kwam tot een incidentie van 1 procent. Een inventarisatie in dierenartsenpraktijken gaf een incidentie aan van 10 procent binnen de aangeboden katten. Bij de kat is het dus inderdaad een veelvoorkomend probleem. Over de hond is veel minder bekend, vertelt mevrouw Pastoor. In de literatuur vond zij incidenties die varieerden van 0,4 tot 3,3 procent.

TYPEN UROLITHEN

Struviet en calciumoxalaat veroorzaken verreweg het grootste deel van de urolithiasisgevallen. Hierbij lijkt de onderlinge verhouding van deze kristaltypen bij katten de laatste tien jaar te veranderen. In 1986 typeerde een Amerikaans lab nog 88 procent van de blaasstenen als struviet, in 1996 bedraagt het struvietaandeel nog 48 procent. De incidentie van calciumoxalaat nam in dezelfde periode toe van 3 tot 40 procent.
Een concrete verklaring voor deze verschuiving blijkt niet te bestaan. Waarschijnlijk komt het door de combinatie van aanpassingen van de commerciële voedingen, en de betere behandelingsmogelijkheden van struviet. Struvietneerslagen kunnen namelijk weer in oplossing gaan als de urine-pH voldoende laag is. Dit in tegenstelling tot calciumoxalaat, dat niet opgelost kan worden.
De onderlinge verschuiving in incidentie van struviet en calciumoxalaat noodzaakt de practicus steeds meer om eerst het type urine-neerslag te laten bepalen, alvorens een therapie in te stellen. Struviet en calciumoxalaat eisen namelijk verschillende dieetaanpassingen.
Er schuilt evenwel - wellicht - een addertje onder het gras. Blaasgruis veroorzaakt - althans bij katten - het merendeel van de problematiek. Het is namelijk niet zeker dat de verhouding van struviet en calciumoxalaat in blaasstenen dezelfde is als die in blaasgruis, terwijl voornoemde gegevens afkomstig zijn van analyses van blaasstenen. 'En', voegt mevrouw Pastoor toe, 'het betreft bovendien blaasstenen die in de praktijk operatief zijn verwijderd en vervolgens voor analyse ingestuurd. Hierdoor heeft een voorselectie plaatsgevonden op calciumoxalaat. Struvietstenen kunnen immers met een

Incidentie van blaasstenen bij de hond



dieet opgelost worden en calciumoxalaatstenen niet'.
Na deze inleiding belicht mevrouw Pastoor de vijf meestvoorkomende typen urolithen.

STRUVIET

Struviet (magnesiumammoniumfosfaat, triple fosfaat) ontstaat door hoge concentraties Mg, NH4 en PO4, in alkalische urine (pH>6,4). Er bestaat een relatie tussen struvietvorming en voeding. Struviet-urolithiasis kan namelijk bij vrijwel ieder dier worden opgewekt, met een Mg- en fosfaatrijke voeding die een alkalische urine-pH induceert.
Uit analyse-gegevens van blaasstenen die naar Leo Pharmaceutical Products bijvoorbeeld verstuurd werden, blijkt dat struviet relatief vaker bij jonge honden en katten voorkomt, dan bij oudere. 'Een typisch verschil tussen hond en kat', vertelt mevrouw Pastoor, 'is dat struvietvorming bij de hond vrijwel altijd gepaard gaat met een blaasinfectie en bij de kat nagenoeg nooit'.
Therapie en preventie van struviet bestaan uit dieetmaatregelen. Het belangrijkste doel hierbij is verzuring van de urine. De pH van de urine dient tussen 6,0 en 6,4 te liggen. Het nastreven van een lagere pH levert risico's op van het ontstaan van metabole acidose.
Andere eigenschappen van een anti-struvietdieet zijn een laag fosfor en magnesiumgehalte, en een laag eiwitgehalte. Dit lage eiwitgehalte dient om de hoeveelheid ureum in de urine te reduceren. Bij een blaasinfectie kunnen bepaalde bacteriën kunnen ureum omzetten in NH3, waarbij energie vrijkomt. Hierdoor stijgt het ammoniumgehalte en de pH van de urine, hetgeen het ontstaan van struviet in de hand werkt.
Net als bij de therapie van andere vormen van urolithiasis heeft urineverdunning een gunstig effect. De patiënt dient daarom veel vocht op te nemen. Anti-struvietdiëten bevatten een verhoogd natriumgehalte, om de wateropname te vergroten. Katten drinken weinig. Natte dieetvoeding, eventueel natgemaakte brokjes, heeft bij deze dieren derhalve de voorkeur.
Een maaltijd van een carnivoor indiceert een tijdelijke pH-stijging van de urine. Hoe groter de maaltijd, hoe hoger deze pH-stijging. 'Dus', resumeert mevrouw Pastoor, 'voor het verkrijgen van een constante lage urine-pH, kan een anti-struvietdieet het best verspreid over de dag gegeven worden, in een aantal kleine maaltijden'.

"Een anti-struvietdieet dient verspreid over de dag verstrekt te worden."

Katten dienen eerst gedurende ongeveer zes weken een struviet-oplossend dieet verstrekt te krijgen. Vervolgens kan de patiënt het best een preventiedieet krijgen. Zonder verdere maatregelen treedt namelijk in 70 procent van de katten recidief op, weet mevrouw Pastoor.
Bij katten lijkt er een verband te bestaan tussen overgewicht en het ontwikkelen van struvietneerslag. Leo Pharmaceutical Products heeft hierop gereageerd met de introductie van energie-beperkte voeding, die tevens preventief werkt tegen struvietvorming.
Honden met een blaasinfectie dienen altijd samen met het dieet een antibacteriële therapie te ondergaan, totdat al het struviet opgelost is. Het oplossen van struvietstenen duurt gemiddeld zes weken, met een spreiding van twee tot tien weken.
De aanwezigen vragen hoe je als practicus het best de kwaliteit van een anti-struvietdieet voor katten kan beoordelen. Er is immers een groot assortiment van dat soort diëten beschikbaar, via dierenarts en via andere kanalen. Het blijkt dat het berekenen van de Mg, P en Na gehalten (g/MJ) met behulp van de specificatie op het etiket een indruk geeft, maar dat eigenlijk de pH van de urine bepaald zou moeten worden.

"pH van de urine is beste indicator voor effectiviteit anti-struvietdieet."

Zoals gezegd is de urine-pH het meest constant als een voeding verspreid over de dag verstrekt wordt. Wanneer een voeding in slechts een of twee maaltijden gegeven wordt, kan een pH-bepaling het best gedaan worden in urine die ongeveer zes uur na een maaltijd opgevangen is. Op dat moment is de postprandiale pH-stijging op zijn hoogtepunt. De pH zou dan niet hoger moeten zijn dan 6,5.
Omdat de urine-pH bij kamertemperatuur kan verlopen, dient de dierenarts op te letten dat het urinemonster vers is, ofwel gekoeld bewaard. Een standaard pH-papiertje (pH traject 1-13) geeft overigens een onvoldoende nauwkeurige uitslag voor deze bepaling. Deze papiertjes zijn namelijk slechts op één pH-eenheid nauwkeurig af te lezen.

CALCIUMOXALAAT

Calciumoxalaat slaat neer bij hoge concentraties van calcium én oxalaat, in zowel zure als alkalische urine. Oxalaat is een afbraakproduct van het aminozuur glycine. Bij de analyses van blaasstenen die naar Leo Pharmaceutical Products zijn verzonden, vindt men calciumoxalaat-urolithen relatief vaker bij oudere honden en katten.
De vorming van calciumoxaatkristallen kan niet eenvoudig geïnduceerd worden met voedingsaanpassingen, in

tegenstelling tot struviet. Er lijken bepaalde individu-gebonden factoren van invloed te zijn, zoals metabole stoornissen. De hoge prevalentie bij oudere dieren geeft ook een aanwijzing in deze richting.
Calciumoxalaat-urolithen kunnen niet opgelost worden via aanpassingen van de voeding. Een dieet heeft als enige doel het stoppen van de vorming van nieuwe kristallen.
Een anti-calciumoxalaatdieet heeft een laag eiwit-, calcium- en natriumgehalte, en bevat kaliumcitraat. 'In zure urine kan meer calcium uitgescheiden worden', vertelt mevrouw Pastoor, 'daarom streeft men bij een anti-calciumoxalaatdieet tevens naar een urine-pH tussen 6,5 en 7,5. Het lage eiwitaanbod dient om de hoeveelheid glycine die omgezet wordt in oxalaat, te verminderen. Citraat verhoogt de oplosbaarheid van calciumoxalaat in de urine.'
Zowel bij hond als kat zijn nierdiëten meestal geschikte voedingen voor patiënten met calciumoxalaat-urolithen. Zij dienen bij voorkeur als natte voeding verstrekt te worden, om een zo groot mogelijk urinevolume te verkrijgen.
'Het is nooit aangetoond dat een anti-struvietdieet de vorming van calciumoxalaat stimuleert', vertelt mevrouw Pastoor als antwoord op een opmerking uit het panel. De calciumconcentratie in de urine van dieren met een anti-struvietdieet stijgt nauwelijks. En met name een hogere calciumexcretie door de lage urine-pH zou eventueel verantwoordelijk moeten zijn voor de vorming van calciumoxalaat. 'Als anti-struvietdiëten dit effect hadden, dan zou het inmiddels calciumoxalaatstenen moeten regenen', reageert een panellid, 'gezien het grote aantal katten dat een anti-struvietdieet volgt.'

AMMONIUMURAAT EN CYSTINE

'Ammoniumuraat en cystine zijn een stuk zeldzamer dan struviet en oxalaat', vervolgt mevrouw Pastoor. Beide urolithen worden gevormd ten gevolge van metabole stoornissen. Bij gezonde honden en katten komen de kristallen niet in de urine voor, in tegenstelling tot struviet en calciumoxalaat.

"Ammoniumuraat- en cystinekristallen dienen niet in urine aanwezig te zijn."

Uraat wordt gevormd uit purines, de bouwstenen van DNA. Dit gebeurt evenwel alleen bij dieren met een leveraandoening, of met erfelijk bepaalde enzymdefecten (dalmatiër). Ammoniumuraat slaat neer als de urine hoge concentraties ammonium en uraat bevat, in een zure tot neutrale urine.
Een dieet kan zowel curatief, oplossend, als preventief gebruikt worden. De aangepaste voeding dient eiwitarm te zijn en liefst purine-arme grondstoffen te bevatten. Bovendien moet het een hoge urine-pH bewerkstelligen. Ter aanvulling op het dieet kan allopurinol als medicatie worden toegediend.
Cystine wordt gemaakt van zwavelhoudende aminozuren. Het komt in de urine terecht door een storing in de terugresorptie in de nieren. Bij gezonde dieren wordt cystine volledig uit de primaire urine teruggeresorbeerd. Met name bij mannelijke dieren van bepaalde hondenrassen zien we deze - zeldzame - afwijking. Cystine-urolithen ontstaan met name bij een zure pH. Cystinestenen kunnen niet via voedingsmaatregelen opgelost worden. Een dieet heeft alleen preventief nut. Cystine-diëten dienen arm aan eiwit - eigenlijk aan zwavelhoudende aminozuren - te zijn, en een hoge urine-pH te induceren. Commerciële nierdiëten voldoen vaak aan deze eisen.

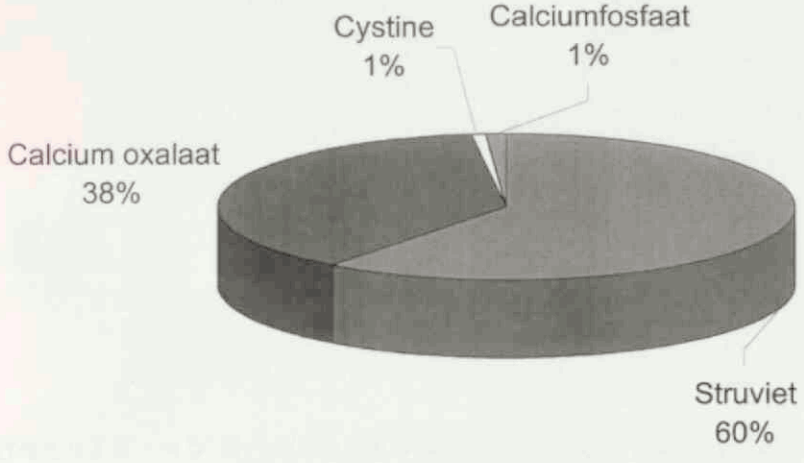
GECOMBINEERDE STENEN

Ongeveer 2,5 procent van de blaasstenen bij honden is een gecombineerde steen, wat inhoudt dat de steen meerdere kristaltypen bevat. In veel gevallen bestaat hierbij de kern uit een ander materiaal dan de mantel. De mantel is veelal opgebouwd uit struviet.
Een gecombineerde steen dient operatief verwijderd te worden. Oplossen zal immers niet lukken. Na verwijdering dient een preventief dieet voorgeschreven worden, dat gericht moet zijn op het type kristal waaruit de kern van de steen bestaat.
'We denken', legt mevrouw Pastoor uit, 'dat de initiële steen de blaaswand irriteert. Dit geeft aanleiding tot een infectie, waarbij bacteriën ureum omzetten in NH3. NH3 reageert met water tot ammonium, NH4. Deze reactie leidt tot een pH-stijging én ammonium is een bouwsteen van struviet. Onder deze omstandigheden slaat struviet gemakkelijk neer, om een mantel om de bestaande steen te vormen.'

DIAGNOSTIEK

'Bij de diagnostiek van blaasproblemen hoort urine-onderzoek', vervolgt mevrouw Pastoor. 'We moeten daarbij voor ogen houden hoe oud het urinemonster is en hoe het is bewaard.' De pH verloopt aan de lucht en door bacteriële omzettingen. Daarom dient de urine in een gesloten potje in de koelkast te worden bewaard. Maar bij lagere temperaturen zullen gemakkelijk bepaalde kristallen ontstaan, zoals struviet en calciumoxalaat. 'Het waarnemen van enkele struviet- of calciumoxalaatkristallen in urine zegt niet veel', legt mevrouw Pastoor uit. 'Maar grote aggregaten van deze kristallen natuurlijk wel', benadrukt ze. De aanwezigheid van enkele cystine of uraatkristallen wijst onmiddellijk op de

Incidentie van type blaasstenen bij de kat



Als je al je diëten ontwikkelt vanuit 'n farmaceutische achtergrond

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 dierenart

dan hoort daar natuurlijk 'n advies bij
met 'n medische achtergrond

'SPECIFIC'

aanwezigheid van een afwijking.
'Bij het microscopisch onderzoek dienen we meerdere gezichtsvelden te beoordelen. Na opslag in de koelkast kan de aanwezigheid van kristallen in de urine het beste bij lichaams- of kamertemperatuur beoordeeld worden.'
Volgens de literatuur kan een verhoogde calciumspiegel in het bloed een aanwijzing zijn voor calciumoxalaaturolithiasis. Geen der aanwezigen heeft ooit een hoge calciumspiegel aangetroffen bij een patiënt met deze klacht.
Er ontstaat een discussie over het nut van regelmatig urine-onderzoek bij een patiënt die genezen is van een urolithiasisprobleem en een preventief dieet krijgt. De panelleden zijn het eens dat hier geen medische aanleiding voor is. Het enige doel kan zijn het geruststellen van de eigenaar.
Röntgendiffractie is een van de weinige betrouwbare technieken voor kristaltypering. Een chemische analyse levert alleen de samenstelling op van het kristal, maar niet de manier waarop de chemische elementen zich geordend hebben. Bovendien kan chemische analyse vals-positieve en vals-negatieve uitslagen opleveren.
Tot slot vertelt mevrouw Pastoor dat het in de meeste gevallen niet mogelijk is om met het blote oog een blaassteen te identificeren. Onderlinge weddenschappen tussen mensen die beroepsmatig betrokken zijn bij blaassteentypering hebben dit meermaals aangetoond.

"Met het blote oog kunnen blaasstenen niet betrouwbaar getypeerd worden."

OORZAAK VERONTREINIGING IBR-ENTSTOF BEKEND

ALLE MELDINGEN WORDEN DOOR COMITE VAN EXPERTS GEËVALUEERD

Mijdrecht - Na intensief onderzoek heeft Bayer AG de oorzaak van de verontreiniging van de entstof 'IBR Marker vivum' gevonden. Omvangrijke testen, uitgevoerd in samenwerking met externe instituten, toonden aan dat een in het productieproces gebruikte stof in minimale mate met BVD-virus, de verwekker van een vorm van diarree, besmet was. De verontreiniging was niet meetbaar met de gebruikelijke voorgeschreven testmethoden.

Op elf bedrijven leidde de enting in februari 1999 bij runderen tot een ernstige vorm van BVD (Bovine Virus Diarrhoe) en uiteindelijk tot de dood. De vergoeding van deze schade is al gedeeltelijk afgesloten.
Andere meldingen over mogelijke bijwerkingen ten gevolge van entingen met levend IBR-markervaccin worden momenteel gedocumenteerd en geëvalueerd. De dierenartsen worden bij de behandeling van de meldingen betrokken en ter zake geïnformeerd.

In overleg met LTO hebben Bayer en de verkooppartner Hoechst Roussel Vet voorgesteld de beoordeling van deze meldingen over te dragen aan een comité waarin erkende wetenschappelijke deskundigen, de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD), LTO en de betrokken ondernemingen zitting hebben. Voor de meldingen waar het comité van experts een oorzakelijk verband constateert tussen het gebruik van de entstof in kwestie en gezondheidsklachten bij runderen zal Bayer wettelijk verantwoorde eisen van gedupeerde veehouders gepast vergoeden.
Na het bekend worden van het probleem hebben Bayer en Hoechst Roussel Vet, in het kader van hun productverantwoordelijkheid, uit voorzorg onmiddellijk het besluit genomen de verkoop van de entstof stop te zetten en alle reeds geleverde vaccins terug te halen tot de definitieve oorzaak bekend is. Er zijn maatregelen uitgewerkt om de kwaliteit en de veiligheid van de entstof in de toekomst te garanderen. Deze worden aan de Europese registratieoverheid ter goedkeuring voorgelegd.
In het kader van de voortzetting van de IBR-bestrijding is het voor Bayer van prioritair belang de verkoop vergunning (registratiebeschikking) van het levend IBR-markervaccin opnieuw te verkrijgen. In de overgangsfase staan de gelijkwaardige geïnactiveerde IBR-markervaccins ter beschikking. De onderneming vertrouwt erop tijdens de volgende entcampagne, die in de herfst begint, voldoende entstof te kunnen aanbieden.

RISICO'S TEKENBETEN

Op verzoek van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport verzorgen GGD'en voorlichting over tekenbeten en risico's daarvan voor de gezondheid. In Nederland gaat het om de ziekte van Lyme die door teken overgebracht kan worden. GGD'en besteden in hun voorlichting ook aandacht aan de risico's van tekenbeten voor mensen die met hun hond de natuur in gaan.
Dierenartsen kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de voorlichting over tekenbeten door hun bezoekers te attenderen op de risico's en de mogelijkheden om zich daartegen te beschermen.
Daarom biedt de Landelijke Vereniging voor GGD'en dierenartsen een poster en folder aan over tekenbeten en de ziekte van Lyme. Deze voorlichtingsmaterialen zullen naar alle praktijkadressen worden verzonden.

Nadere informatie is te verkrijgen bij de Landelijke Vereniging voor GGD'en en mevr. M. van der Burgt en mevr. N. Dijkstra, projectmedewerkers preventie tekenbeten, maandag tot en met woensdag, telefoon: 030-2523004.

Het Iams Ronde Tafelgesprek wordt mogelijk gemaakt door ondersteuning van de firma Iams Pet Food International Inc. De deelnemers aan het Ronde Tafelgesprek spreken op persoonlijke titel over een onderwerp dat direct of zijdelings met gezelschapsdieren te maken heeft.

LATER, ALS IK GROOT BEN

In Nederland gaat iedereen diergeneeskunde studeren om practicus dan wel clinicus te worden, zo lijkt het. Toch slaan sommige practici opeens een heel andere weg in. In dit artikel een verslag van een gesprek van Lisette Overduin met enkele ex-practici die nu een andere functie uitoefenen, met daarin aandacht voor het hoe en waarom van een loopbaanwisseling.

Vet joh, zo'n pony! Een labrador is pas keverend en dierenarts worden, dat is nog eens kicken. Aan dit soort uitdrukkingen is Nederland langzamerhand gewend geraakt. Ze worden niet alleen door pubers gebezigd, ook grootouders verstaan de termen haast moeiteloos. Maar de deelnemers aan het elfde Iams Ronde Tafelgesprek zijn echt even sprakeloos als een van de gasten de term 'flow' laat vallen. Begin juli 1998 stond er een uitgebreid interview in NRC Handelsblad over de theorieën van de Amerikaans-Hongaarse psycholoog professor Csikszentmihalyi. Flow wordt er als nieuwe term geïntroduceerd en met name een van de gasten, Henk Vaarkamp, is er erg van gecharmeerd. Het vak is dus niet meer vet of kickend voor de dierenarts, maar het geeft flow. Vaarkamp zal er vanavond nog uitgebreid op terugkomen. Lisette Overduin, de enige echte practicus die vanavond aan tafel zit, leidt het gesprek verder in de hoop natuurlijk dat het veel flow zal opwekken.

Aan de Ronde Tafel in Restaurant Wilhelminapark te Utrecht zitten vier gasten die eigenlijk allemaal eenzelfde start hebben gehad. Als kind waren ze soms bezeten van dieren of diergeneeskunde. Op de lagere school besteedden ze al hun vrije tijd aan een dier en alle dromen gingen over hetzelfde. Later, later als ik groot ben, dan word ik dierenarts. Dokter Vlimmen en James Herriot zijn natuurlijk het grote voorbeeld. Na de middelbare school gingen ze naar Utrecht , naar de universiteit. De studie diergeneeskunde was het wel niet helemaal, maar de praktijk zou het allemaal gaan goedmaken. Met hart en ziel hebben ze zich destijds erin gestort.

'Nu vind ik dat iedereen met een goed verstand dierenarts kan worden. Aandacht hebben voor de mens, zorg voor het dier en drie Latijnse termen uit je hoofd leren. Dat lijkt soms de hele formule', merkt Henk Vaarkamp provocerend op. De destijds zo bevlogen practicus uit Diessen heeft een ironische blik op zijn studie uit het verleden. Kennelijk kan het in het leven heel anders verlopen dan verwacht was. Na 14 jaar practicus te zijn geweest is hij nu alweer tien jaar op een andere manier als dierenarts werkzaam.

Wim Biewenga beaamt het en is het met Vaarkamps provocatie eens. Als kind had hij al belangstelling voor kunst en architectuur. De keuze diergeneeskunde lag voor hem aanvankelijk dus niet voor de hand. 'In 1969 ben ik afgestudeerd en ben toen gaan werken in de Kliniek voor kleine huisdieren in Utrecht. In de jaren 80 ben ik nefroloog geworden. In 1990 heb ik afscheid genomen en ben ik echt gestopt met mijn vak. Dat is geen drama hoor, dat moet je zien als een groeiproces. Ik heb met veel plezier in de kliniek gewerkt', voegt hij eraan toe. Hij legt het verder uit. 'Mijn carrière heb ik geleidelijk opgebouwd. Ik ben nog gepromoveerd en toen deed zich die voor jullie welbekende vraag voor: en wat nu? Ik vond dat mijn leven heel voorspelbaar was geworden. Van september tot mei kon ik in mijn agenda zien wat er stond te gebeuren. Vreselijk. Het was geen rationele, maar een emotionele beslissing die ik genomen heb. Nee, ik ben niet mijn hobby gaan uitoefenen zoals sommige mensen weleens schamper opmerken, ik ben fulltime kunstschilder geworden. En, ik heb het uitstekend naar mijn zin.' Biewenga ziet er dan ook als een tevreden mens uit.

Ook zo'n switch heeft Annemiek Nap

Wim Biewenga (links) en Henk Vaarkamp vinden dat tegenwoordig iedereen met een goed verstand dierenarts kan worden. 'Aandacht hebben voor de mens, zorg voor het dier en drie Latijnse termen uit je hoofd leren. Dat lijkt soms de hele formule.'

gemaakt, maar al in een vroeger stadium dan Biewenga. 'Na mijn studie diergeneeskunde heb ik een half jaar in de praktijk gewerkt, waarna ik terug gegaan ben naar de Faculteit. Daar ben ik opgeleid tot specialist Interne geneeskunde der gezelschapsdieren. Tegen het einde van die opleiding bleek er geen geld te zijn voor een promotie-onderzoek. Precies in die tijd zocht het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij een beleidsmedewerker. En omdat het mij wel leuk leek eens iets heel anders te gaan doen, ben ik begin 1993 naar het ministerie overgestapt. Ik ben al bij verschillende beleidsvelden betrokken geweest, zoals dierenwelzijn en de regelgeving rond de uitoefening van de diergeneeskunde. Momenteel heeft de biotechnologie bij dieren mijn aandacht. Het gaat dan om het verlenen van vergunningen en het uitzetten van grote beleidslijnen. Vooral de politieke ontwikkelingen moeten daarbij in de gaten gehouden worden', legt ze aan haar disgenoten uit.

Zij zijn niet de enige twee Nederlanders die zo'n overstap maakten. Henk Vaarkamp was een echte plattelandsdierenarts, één die de praktijk omarmde. Dat werk was alles voor hem en hij gooide zich er maximaal in. Vaarkamp noemde carrière maken eens eclatante kolder. Maar ook met deze opvatting zag hij in zijn eigen carrière een plotselinge wending van een aantal graden komen. Vanuit zijn dierenartsenpraktijk in Brabant ging hij zich ook bezighouden met cursussen en trainingen voor de veehouders. Hij werd daarnaast docent bij het PAO-D in Utrecht en belandde er al snel in een bestuurlijke positie. 'Ik ben een echt clubmens en ik kwam daar in een heel andere wereld terecht. Met een scala aan issues met clubjes en tandems. Ik werd er voorzitter van de Groep Practici Grote Huisdieren van de KNMvD. Via die functie kwam ik in contact met de Ad Usum Veterinarium, onze andere eigen organisatie. Daar wilden we als Groep Groot medefinanciering van een automatiseringsproject mee regelen, omdat we als Groep onvoldoende middelen hadden. We kregen een ton, achteraf bekeken bleek dit veel te weinig natuurlijk, en zodoende ontstond intens contact. Twee jaar later werd ik er benoemd tot directeur. Ik was 38 jaar toen die beslissing plotsklaps viel. Met kippenvel op mijn rug heb ik het besluit aan mijn collega's en mijn boeren verteld. Die switch is mij, voor mijn gevoel, echt overkomen. Geen sprake van planning of zo', voegt hij er zuchtend aan toe.

De belangrijkste reden voor Annemiek Nap (links) om uit het vak te stappen was het vooruitzicht dat diergeneeskunde op termijn erg voorspelbaar zou worden en geen nieuwe uitdaging meer zou bieden.

Misschien is het ook wel een typisch Nederlands verschijnsel dat afgestudeerde dierenartsen automatisch in de praktijk gaan werken. Saskia Nyks heeft in de Verenigde Staten gewoond. Voor haar was het, weer terug in Nederland, absoluut niet zo logisch dat ze na haar studie diergeneeskunde als practicus en in een maatschap ging werken. 'Ik was al veel commerciëler opgeleid en ik wilde met meer mensen werken. Tijdens de studie heb ik wel altijd gedacht in de praktijk te gaan werken met kleine huisdieren. Toch ben ik puur door een advertentie in de industrie terechtgekomen, bij Iams Pet Food International Inc. als Technical Services dierenarts voor de Benelux. Niet omdat het zoveel gemakkelijker werken is, dat beeld van in de industrie werken klopt niet. Maar je mag er zoveel meer meemaken', vindt ze na een aantal jaren werken.

Deze vier mensen hebben destijds allemaal vol overtuiging gekozen voor de studie diergeneeskunde om later het beroep van hun dromen te kunnen gaan uitoefenen. Het is er niet echt van gekomen, althans niet lang. Hun pensioen halen ze als practicus in ieder geval niet. Is het toeval dat ze bij een andere baan zijn terechtgekomen, is een hoger salaris een motief geweest of is het een teken des tijds? Moet het leven vol verandering en dynamiek zijn?

'Wat was nu echt het belangrijkste motief voor jullie om iets heel anders te gaan doen?', zo vraagt Lisette Overduin zich af.

'Voor mij was het voorspelbare leven en het verdwijnen van perspectief in dat leven het allerbelangrijkste moment', herinnert Wim Biewenga zich. 'Het was ook niet zo'n enorme gok voor me, zoals het nu misschien lijkt. Schilderen was altijd al een must en sinds 1978 had ik al regelmatig geëxposeerd. Ik verkocht toen ook al werk. Ik heb op een gegeven moment besloten minder te gaan werken en toen behield ik een 6/10 baan. Ik was op de kliniek twee dagen weg en kon dan thuis aan het werk.' Erg gelukkig was hij niet met deze oplossing. Het bleef wringen. 'Dat heb ik dan ook maar even volgehouden, want met mijn specialisme als nefroloog kun je moeilijk parttime werken. Voor jezelf voel je je steeds meer een tweederangs clinicus worden. Naarmate ik meer succes met de kunst had, werd het steeds moeilijker. Dat schilderen claimt je ook emotioneel. Je komt op stoom in het weekend en dan moet je 's maandags weer naar de kliniek. Dat gevecht knaagt aan je. In 1990 heb ik dan ook afscheid genomen, op mijn 50e jaar', vertelt hij tevreden terugblikkend.

Als het voorgerecht geserveerd wordt, willen de dierenartsen alles weten over kunst en met name het creëren van het werk. Geduldig legt Biewenga uit hoe het proces van zoeken en ver-

anderen tot er een autonoom nieuw beeld ontstaat, verloopt. Van maagdelijk wit linnen doek tot kunstwerk. Met een resultaat dat beslist niet onverdienstelijk genoemd mag worden en dat uiteindelijk geëxposeerd wordt in een aantal vaste galerieën in binnen- en buitenland. Lisette Overduin is dan ook de reuzetrotse bezitter van een echte Biewenga, die ze gekregen heeft van Wim toen ze promoveerde.

Henk Vaarkamp kan beslissende wendingen in het leven, zoals deze vanavond verteld worden, het beste verklaren met het begrip flow van de Hongaarse psycholoog. Hij kan er de tijd voor nemen want het hoofdgerecht is nog niet geserveerd. 'Flow krijg je als je opgaat in je werk, of in iets. Je bent het gevoel voor tijd kwijt en er ontstaat een geluksgevoel na die inspanning. Krachtige flowervaringen leiden tot groei en ontwikkeling. Het heeft niets te maken met een erg grote prestatie leveren, want dan kun je je benauwd gaan voelen. Het heeft te maken met een evenwicht vinden tussen uitdaging en je eigen capaciteit.' Hij wordt steeds enthousiaster tijdens het uitleggen en gaat gedreven verder. 'Maar dat kan ik ook krijgen na het invullen van een kruiswoordpuzzel, of bij sporten en televisiekijken. En als de standaard-diergeneeskundige praktijk te weinig flow oplevert, dan ga je daarbinnen en daaromheen op zoek naar activiteiten die dat wel doen. Dat is volgens mij de verklaring om iets anders te gaan doen naast de pure praktijk.'

De disgenoten herkennen zijn verhaal onmiddellijk en vullen het met eigen voorbeelden aan. 'Ik vind het werken nu een heerlijke uitdaging. Maar kunst maken is niet iets leuks of gezelligs. Het is een confrontatie met jezelf, hoe kun je je grenzen aftasten, dat gevecht knaagt aan je. 's Ochtends grijnst het papier of linnen je toe. Elke stip maakt dat je niet meer terug kan. Je zet iets op, vult het aan en je gaat daar weer verder op doorborduren. Als het klaar is, dan leg ik het weg, want het is heel moeilijk te bepalen of het klaar is. Dan komt pas wat jij noemt, de flow', merkt Biewenga op. En Saskia Nyks meent flow niet alleen te herkennen in haar werk maar ook bijvoorbeeld bij paardrijden. 'Op het moment zelf is paardrijden leuk maar vooral daarna een heerlijke ervaring. Maar een uur vantevoren moet ik me soms ernaar toe slepen.'

Annemiek Nap zoekt nog naar het belangrijkste motief voor haar om te veranderen en naar het moment waarop ze besloot de diergeneeskunde te verlaten. 'Het was een min of meer toevallige overstap. Vooral ook ingegeven door het vooruitzicht dat diergeneeskunde op termijn erg voorspelbaar zou worden en geen nieuwe uitdaging meer zou bieden. Dat is de belangrijkste reden geweest om uit het vak te stappen. Na vijf jaar had ik het wel gezien hoor, het was wel veel hetzelfde. En op een gegeven moment dacht ik toch: hè bah, alweer een brakende hond. Maar de 'onrust' zal ook wel met mijzelf te maken hebben. Want ik heb inmiddels ook nog Rechten gestudeerd trouwens. Staats- en bestuursrecht', zo voegt ze nog even haast achteloos toe. 'Dat alles onder het motto dat het toch goed is iets te weten van het recht als je je met beleid en wetgeving bezighoudt.'

'Maar andere oplossingen zijn toch ook denkbaar voor de door jullie genoemde dilemma's', zo meent Lisette Overduin. 'Het hoeft toch niet meteen zo'n rigoureuze stap te zijn die je maakt. Ik ben als echte practicus de uitdaging gaan zoeken in veel neventaken in het onderwijs. En dat biedt dan ook weer iets nieuws naast inderdaad al die brakende honden. Maar missen jullie die praktijk dan niet?', zo vraagt zij zich af. Kennelijk niet. Want inmiddels wordt het dessert al uitgekozen en nog steeds is zelfs het woord dier nog niet gevallen. Het leven van de ex-clinici verloopt nu naar ieders volle tevredenheid. Toch hebben ze nooit meer een ziek dier beter gemaakt en nooit meer een boerin getroost.

'Ik mis de dieren niet, nee, ik mis praktische zaken. Ik doe nu met ongelooflijk veel plezier dit werk', merkt Vaarkamp op. 'Als directeur van zo'n organisatie als de AUV doe je iets heel anders. Het is managen, leiding geven, problemen op verschillende manieren benaderen. Ik ben in mijn element bij hectische situaties. De echte drive van mensen in het leven is toch om de dingen beter te laten lopen, om de wereld een beetje te verbeteren en om weer wat mee te maken. Niet alleen maar om koolhydraten te verteren en om eiwitten te synthetiseren. En thuis heb ik trouwens kippen en een hond. Een labrador, een endocrinologisch gestuurde wegloper', zegt hij heel constaterend.

Saskia Nyks is er heel nuchter in. 'Ik vind dieren nog steeds heel erg leuk. Maar zieke dieren, nee, die mis ik niet zo gauw.' En Annemiek Nap heeft zelfs helemaal geen dieren meer thuis, omdat ze vaak lang van huis weg is. 'Ik heb ook veel meer interesse in gezondheid dan in zieke dieren.' Ook Biewenga mist helaas de dieren niet. 'Ik sta volledig buiten het veterinaire wereldje. Ik heb het ingeruild voor een andere wereld, een ander netwerk. Wat ik wel mis is het contact met jonge mensen en de kritiek die je van ze kreeg. Dat is het grootste nadeel van alleen werken. Want je blijft je voortdurend afvragen of je nog wel goed bent.

Later als ik groot ben word ik wel dierenarts, maar na tien jaar ben ik het misschien ook wel niet. 'Als je 18 bent dan heb je er nog niet zo over nagedacht of je beleidsmaker wordt. Nee, je begint gewoon en je wordt practicus. In Wageningen word je natuurlijk heel breed opgeleid: van staatssecretaris tot veeboer. Vanaf je 18e kun je een aantal dingen nog niet weten en ook niet regelen. Je hebt nog geen aandacht voor beleid en maatschappelijke problemen op de manier zoals ouderen dat hebben', meent Nap. Biewenga vindt het overigens ook niet zo'n specifieke keuze voor dierenartsen. Van zijn eigen studietijd weet hij zich nog voorbeelden te herinneren en mensen die ook publiceerden over hun andere werk in het universiteitsblad. 'Bekend is dat altijd al één procent van de afgestudeerden iets anders gaat doen', zo vult Vaarkamp aan. 'Er zijn ook tandartsen bijvoorbeeld die later bordeelhouder worden of dominees die een camping beginnen. Misschien dat het nu wat duidelijker naar voren komt dan vroeger.'

Vanavond zijn de omstandigheden van de gasten misschien wat meer belicht dan de mensen zelf. Want het zal ook wel degelijk met de persoonlijkheden te maken hebben, zoals ze hier aan tafel zitten. Zo is het nog maar de vraag wat ze aan het doen zijn over tien jaar. En hoogstwaarschijnlijk zal het weer heel wat anders zijn. We vragen het ze op de man/vrouw af. Wat word jij later als je groot bent?

Lang hoeven ze er niet over na te denken. In 2020 zitten we in Utrecht in het Wilhelminapark aan tafel met een zangeres, een uitvinder, een pianist of werktuigbouwkundige, een fotografe, een algemeen wetenschapper en een hôtelier. Een te gek beroep joh, vet, dat is nog eens kicken. Want wie wordt er nu nog dierenarts?

Marian Kremers

BEVORDERING ONDERZOEK NAAR KONIJNEN

De World Rabbit Science Organisation (WRSA) Afdeling Nederland zet zich in voor de bevordering van onderzoek naar konijnen. De WRSA stelt hier ieder jaar een geldbedrag voor ter beschikking. Om in aanmerking te komen voor een financiële bijdrage in de kosten voor het uitvoeren van het onderzoek bij konijnen, kan men een schriftelijke aanvraag inclusief beschrijving en onderbouwing van het voorgenomen onderzoek indienen bij de voorzitter of de secretaris van de WRSA Afdeling Nederland.
Iedere student kan een referaat over konijnen voordragen voor de prijs ter onderscheiding. Deze prijs (*f* 400,-) wordt jaarlijks maximaal één keer uitgereikt aan een referaat over konijnen mits de beoordelingscommissie een positieve beoordeling geeft. Wanneer men een referaat voor wil dragen dient men het referaat in drievoud op te sturen aan de voorzitter dan wel aan de secretaris van de WRSA Afdeling Nederland.

WRSA Afdeling Nederland, drs. E.N.M. Harwig-Dings, secretaris/penningmeester, Stationsstraat 104, 5963 AB Horst.

UITROEIING VAN SCHURFT OP VARKENSBEDRIJVEN

Door de varkens twee keer een injectie te geven met ivermectine is het mogelijk schurftmijt op een bedrijf uit te roeien. Gezien het te verwachten positieve resultaat en de relatief lage kosten is het voor iedere ondernemer interessant om het bedrijf schurftvrij te maken.

Het Praktijkonderzoek Varkenshouderij heeft in opdracht van 'Diergezondheid in Beweging' een methode ontwikkeld voor het schurftvrij maken van varkensbedrijven. Het project is uitgevoerd in samenwerking met de Gezondheidsdienst voor Dieren en de Vakgroep Agrarische Bedrijfseconomie van de Landbouwuniversiteit Wageningen. De methode is ontwikkeld op grond van literatuur en praktijkervaringen en is uitgetest op vijf besmette praktijkbedrijven.

Om de schurftmijt op een bedrijf uit te roeien hebben alle varkens een injectie met ivermectine gekregen. Na 14 dagen is dit herhaald. Bovendien zijn op dag zeven na de eerste keer behandelen, alle biggen die na de eerste keer behandelen geboren zijn met ivermectine behandeld. De omgeving is hierbij niet schoongemaakt en niet met middelen tegen schurft behandeld. Zowel voorafgaand aan de behandelingen als gedurende de twaalf maanden erna is de schurftstatus van de bedrijven gevolgd aan de hand van het klinisch beeld, onderzoek van oorafkrabsels op schurftmijten, het bepalen van schuurindices en het aantonen van antistoffen tegen de schurftmijt in het bloed. Voor het bepalen van antistoffen in het bloed is binnen dit onderzoek een test ontwikkeld.
Na de behandelingen is een jaar lang een schurftstatus van de deelnemende bedrijven gevolgd. Alle bedrijven in de proef zijn schurftvrij geworden (één bedrijf is tussentijds, in verband met varkenspest, preventief geruimd en dus niet een volledig jaar gevolgd).
Het op basis van de literatuur verwachte economische effect van uitroeiing van schurft is aanzienlijk. Zowel voor een vleesvarkensbedrijf als een vermeerderingsbedrijf is er sprake van een duidelijke verhoging van de arbeidsopbrengst per ondernemer.

Voor het breed in de praktijk introduceren van de methode zijn een folder en een videoband ontwikkeld. De folder is breed verspreid. De videoband is te bestellen bij het Praktijkonderzoek Varkenshouderij door f 25,- over te maken op Postbanknummer 51.73.462 ten name van het Proefstation voor de Varkenshouderij te Rosmalen, onder vermelding van 'videoband schurft'. Exemplaren van het proefverslag kunnen worden verkregen door f 25,- per verslag over te maken op bovengenoemd Postbanknummer onder vermelding van het rapportnummer P 1.218.

VAN VARKENSHOUDERIJ NAAR VARKENSHOEDERIJ

De varkenshouderijsector moet nodig geherstructureerd worden vindt met name de regering. Eén van die maatregelen heeft betrekking op het houden van zeugen. Volgens het Varkensbesluit 1998 zal in de naaste toekomst in plaats van de individuele huisvesting van guste en drachtige zeugen alleen groepshuisvesting worden toegestaan. Maar ook Europese wetgeving is wat dit betreft in de maak. Alhoewel dit systeem nu reeds in de praktijk wordt toegepast, staan de meeste varkenshouders nogal sceptisch tegenover dit systeem.

De studiecommissie intensieve veehouderij onder het voorzitterschap van dr. P.H. Bool heeft in haar 14e rapport dit onderwerp uitvoerig van verschillende kanten bekeken. De doelstelling van deze rapportage lijkt te zijn, want de formulering is onduidelijk, dat gestreefd wordt om vooral de complexiteit van deze materie voor een ieder helder te maken. In het handzame rapport komen zeer uiteenlopende maar tegelijk voor de invoering relevante aspecten aan de orde. Niet alleen de veranderende houding van de maatschappij ten aanzien van het houden van dieren maar ook de markt dringt aan op meer welzijnsvriendelijker houderijsystemen. Nederland staat wat dit betreft zeker niet alleen. In Groot-Brittannië en Zweden is al eerder ervaring opgedaan. De varkenshouder moet eerst en vooral varkenshoeder zijn zodat niet meer van varkenshouderij maar van varkenshoederij gesproken

moet gaan worden. Want groepshuisvesting is veel welzijnsvriendelijker dan het individueel houden van de zeugen. Wel vraagt dat veel aanpassingen en zijn er diverse belemmeringen om dit systeem zonder meer te kunnen invoeren.
De sociale rangorde binnen de groepen (optimale kerngroepsgrootte is tien dieren) dient eerst vastgelegd te worden alvorens zonder 'kleer'scheuren zo'n groep gehouden kan worden. En natuurlijk zijn er diverse varianten mogelijk. Grote (> 100 dieren) versus kleinere groepen. Gelijktijdige of niet-gelijktijdige vreetmogelijkheden via aanwezige voerstations die binnen of buiten de hokken staan. De hokken zijn wel of niet ingestrooid.
Al deze aspecten zijn in een uitvoerig onderzoek, dat recentelijk is uitgevoerd door het Proefstation voor de Varkenshouderij, met andere onderzoekinstellingen bekeken, waarbij de belemmeringen voor invoering grote aandacht kregen. Wat moet er bijvoorbeeld gedaan worden aan de mentale omschakeling van de varkenshouder? Welke technische en milieu- aspecten zijn cruciaal? De omschakelingskosten en de logistieke factoren zijn zeker niet te verontachtzamen. De conclusie luidt dan ook dat dit alles de invoering behoorlijk zal vertragen.
Het is zonder meer duidelijk dat het vooral veel aandacht vergt van het bedrijfsmanagement. Daarom zijn intensieve voorlichting en onderwijs in de vorm van cursussen in deze fase van herstructuring zo belangrijk. Niet alleen de varkenshouders maar zeker ook de dierenartsen dienen in dit circuit mee te draaien.
Dit is één van de aanbevelingen die gedaan worden aan het slot van het rapport die de aandacht van onze beroepsgroep vraagt. Voorts bepleit de commissie het genereren van prikkels in de vorm van het wegnemen van beleidsbelemmeringen door de overheid welke bestaan op nieuwbouw en renovatie. De markt kan tevens prikkels opleveren als nieuwe diervriendelijker systemen door overheid en bedrijfsleven financieel worden beloond.
Tenslotte wordt de instelling aanbevolen van een Commissie van deskundigen met een eigen budget dat als taakstelling krijgt de implementatie en verdere ontwikkeling van deze systemen te begeleiden. Een gedegen literatuurlijst is eveneens aanwezig.
Dit rapport is gemakkelijk leesbaar zodat men zonder al te veel moeite snel inzicht krijgt in deze vorm van zeugenhouden inclusief de vele hinderpalen die nog overwonnen moeten worden wil dit systeem gemeengoed worden in Nederland.

dr. W. Sybesma

Intensieve veehouderij en dierenbescherming, 14e rapport van de studiecommissie intensieve veehouderij naar groepshuisvesting voor zeugen, 59 pagina's f 15,- te bestellen bij het Landelijke Bureau van de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren, Postbus 85980, 2508 CR Den Haag.

WAGENINGSE IMMUNOLOGEN ORGANISEREN VIS-VACCINATIE-WORKSHOP

Ook vissen kunnen worden gevaccineerd. Dat was niet zozeer de conclusie, maar het uitgangspunt voor een recent gehouden workshop getiteld 'Fish Vaccination'. De Celbiologie & Immunologie groep van de Wageningen Universiteit combineert fundamenteel onderzoek aan het afweersysteem van de vis met meer toegepast onderzoek naar bijvoorbeeld vaccinatie. Vissen vertegenwoordigen evolutionair gezien de oudste groep gewervelde dieren met een volledig geïntegreerd immuunsysteem, en kunnen dan ook gewoon gevaccineerd worden.

Centraal thema van de jaarlijkse internationale workshop is het hoe en waarom van visvaccinatie in de intensieve aquacultuur. Het doel is deelnemers kennis te laten maken met de laatste ontwikkelingen op het gebied van het immuunsysteem van de vis en de daaruit voortvloeiende mogelijkheden tot vaccinatie. De opzet is sterk internationaal. Dit jaar werden, naast lezingen door de Wageningse immunologen, toelichtingen gegeven door gastdocenten uit Nijmegen en Lelystad, maar ook door wetenschappers uit Schotland, Denemarken en Spanje. De meer commerciële aspecten van visvaccinatie werden belicht door gastsprekers uit onder andere de farmaceutische industrie in Noorwegen. Ook de deelnemersgroep vertegenwoordigde een bont, internationaal gezelschap. In totaal volgden 35 deelnemers uit 15 verschillende landen deze vierdaagse training. Hierbij moet niet alleen worden gedacht aan aquatisch veterinairen, maar ook aan managers van intensieve teeltbedrijven en vertegenwoordigers van het ambtelijk apparaat. Gezien het (te) grote aantal belangstellenden hebben de organisatoren besloten deze cursus volgend jaar opnieuw te organiseren. 'Fish Vaccination III' zal naar alle waarschijnlijkheid 11-14 april 2000 in Wageningen plaatshebben. Geïnteresseerden kunnen contact opnemen met dr. ir. G.F. Wiegertjes, Celbiologie & Immunologie, WIAS, Postbus 338, 6700 AH Wageningen, of via de elektronische route: fish.vaccination@celb.edc.wau.nl

Dr.ir. G.F. Wiegertjes,
Celbiologie & Immunologie
Wageningen Institute of Animal Sciences (WIAS).

LUSTRUMSYMPOSIUM RAAD VOOR HET VRIJE BEROEP

De Raad voor het Vrije Beroep (RVB), de koepelorganisatie van het vrije beroep, waar ook de KNMvD lid van is, bestaat in juni 25 jaar. Ter gelegenheid van dit lustrum organiseert de Raad - tot 1992 het Contractcentrum Vrije Beroepen - een symposium. Het symposium vindt plaats op *vrijdagmiddag*

18 juni 1999 in de Nieuwe Kerk in Den Haag. Titel van het symposium is 'Perspectief in het vrije beroep'. Een keur aan sprekers zal ingaan op de kansen en bedreigingen voor de vrije beroepen. Tijdens het symposium zal bovendien het eerste exemplaar van het speciale Lustrummagazine gepresenteerd worden. Dit magazine zal in een oplage van 65.000 exemplaren onder de vrije beroepsbeoefenaren verspreid worden.

Tot de sprekers behoren onder meer:
* drs. J.G. Bloem, docent Economische Psychologie aan de KUB;
* drs. N. Heemskerk, loopbaanbegeleider Van Ede & Partners;
* mr. A.W. Kist, directeur-generaal Nederlandse Mededingingsautoriteit NMa);
* mw. M. van de Noort, Headhunter KPMG Ebbinge;
* ing. G. Verburg, adviseur persoonlijke problemen, directeur ICAS;
* mr. P.A.M. Witteveen, advocaat bij Trenité van Doorne en voorzitter RVB.

De Raad nodigt alle vrije beroepsbeoefenaren, hun partners en andere geïnteresseerden uit om dit symposium te bezoeken. Bezoekers zijn welkom vanaf 13.00 uur, het officiële programma duurt van 14.00 tot 18.00 uur en wordt gevolgd door een lustrumreceptie. Aan de deelname aan het symposium en de receptie zijn na aanmelding geen kosten verbonden. Vanaf 19.00 uur is er eveneens in de Nieuwe Kerk een feestavond met buffet en muziek. Voor deelname aan de feestavond wordt een eigen bijdrage van *f* 75,- per persoon gevraagd.

Voor meer informatie en aanmeldingen kunt u zich richten tot: mr. drs. N.J.J. Zethof, algemeen secretaris RVB, Postbus 7984, 1008 AD Amsterdam. Telefoon: 020-3010490, fax: 020-3010491 of e-mail: n.zethof@accountnet.nl

MYCOTOXINEN-SYMPOSIUM VERPLAATST NAAR 9 JUNI

Het mini-symposium 'Mycotoxinen, balans tussen diergezondheid en economie' is verplaatst van 19 mei 1999 naar *woensdag 9 juni 1999* (zie het Tijdschrift van 1 mei 1999, pagina 293). Ook de locatie is veranderd; het wordt nu gehouden in het Postiljon Motel Nulde-Putten te Putten. Het symposium is opgezet om meer kennis en ervaringen van de Universiteit Utrecht uit te wisselen met dierenartsen en nutritionisten van de mengvoederindustrie omtrent het vaststellen van de symptomen en de diagnose van mycotoxinevergiftiging.

Voor meer informatie en het programma: telefoonnummer 023 - 5324965 of faxnummer 023 - 5421087.

STUDIEMIDDAG 'VOEDING EN GEZONDHEID VAN HET MAAGDARMKANAAL'

Op 2 juni 1999 organiseert het Productschap Diervoeder 1999 in het WICC/IAC te Wageningen een studiemiddag voor nutritionisten en dierenartsen over de rol van de voeding voor de gezondheid van het maagdarmkanaal. De relevantie van dit actuele thema is onder andere door het advies van de Gezondheidsraad om binnen enkele jaren te komen tot een totale beëindiging van het gebruik van antibiotica als toevoegmiddel en de recente besluitvorming door de EU tot schorsing van een aantal van deze middelen verder toegenomen.

Diergezondheid is essentieel voor een economisch gezonde en ethisch verantwoorde veehouderij. Binnen het veld van de diergezondheid als geheel vormt de gezondheid van het maagdarmkanaal een belangrijk onderdeel. De voeding speelt daarbij een zeer duidelijke rol. Dit heeft het Productschap Diervoeder enkele jaren geleden doen besluiten tot het subsidiëren van verschillende onderzoeksprojecten, waarbij diverse aspecten van de relatie voeding-gezondheid van het maagdarmkanaal worden bestudeerd, zowel bij pluimvee als bij varkens.
De werkgroep die namens het Productschap het door haar gesubsidieerde onderzoek begeleidt, heeft besloten een studiemiddag te organiseren. De grote interesse binnen de veevoedingssector voor dit onderwerp maakt het gewenst de sector zo actueel mogelijk over de ontwikkelingen te informeren over de motieven voor dit onderzoek, de te toetsen hypothesen en concepten en dergelijke. Hierdoor en door het laten rapporteren van reeds verkregen resultaten wordt de sector in staat gesteld rekening te houden met de op dit gebied beschikbare kennis.
Het programma vermeldt, na een opening om 13.30 uur door de heer H. A. Vahl, de volgende voordrachten:

Dr. J. Koopman
Gezondheid van het maagdarmkanaal; waar hebben we het over?
Dr. Z. Mroz
Organische zuren in relatie tot de gezondheid van de dunne darm bij varkens.
Dr. B. Williams
Fermenteerbare koolhydraten in relatie tot de gezondheid van de dikke darm bij varkens.
Dr. Ir. J. D. van der Klis
Voerfactoren in relatie tot de gezondheid van het maagdarmkanaal bij vleeskuikens.
Ir. E. Bruinikx
Voeropname-patroon in relatie tot speendiarree bij jonge biggen.

De bijeenkomst wordt afgesloten met een algemene discussie.

Ir. Haakzaal van het WICC/IAC, Lawickse Allee 11, Wageningen (tel. 0317 - 490133).
Voor deelname aan deze studiemiddag wordt een bijdrage gevraagd van f 50,- per persoon (inclusief publicatie met samenvattingen en consumpties).
Aanmelding: schriftelijk tot 20 mei 1999 (daarna eventueel telefonisch) bij het Productschap Diervoeder, Postbus 29739, 2502 LS 's-Gravenhage (of per fax: 070 - 3708444), met

gelijktijdige storting van de deelnemersbijdrage op Postbankrekening 84520 t.n.v. Hoofdproductschap Akkerbouwproducten, onder vermelding van 'PDV/ deelnemersbijdrage studiemiddag Voeding en gezondheid van het maagdarmkanaal' op 2-6-1999). Nadere inlichtingen bij mevrouw A. Bosch-Spuij (telefoon: 070 – 3708341).

AROVIT EN LØVEN SAMEN GROOTSTE PRODUCENT EIGEN MERK VOEDING VOOR HUISDIEREN IN EUROPA

A/S AROVIT PETFOOD en LØVEN PETFOOD A/S (een 100% dochteronderneming van Leo Pharmaceutical Products BV) hebben hun activiteiten gebundeld in Arovit en vormen daarmee de grootste producent van voeding voor huisdieren onder eigen merk in Europa. Voor de afnemers van Specific, de (dieet)voeding van Leo Pharmaceutical Products BV, die exclusief via de dierenarts verkrijgbaar is, betekent deze fusie dat leveringen snel en probleemloos kunnen worden gerealiseerd.

Nieuw(s) van de industrie

Het nieuwe Arovit wordt een financieel sterk concern met een jaaromzet van meer dan 1,3 miljard Deense kronen en circa 900 werknemers. Als gevolg van de fusie krijgt Arovit in totaal vier fabrieken. Het bedrijf in Esbjerg, waar zo'n 550 mensen werken, produceert een volledig assortiment natte voeding voor huisdieren. In Vejen en Vraa houden bijna 300 werknemers zich bezig met de productie van droge en natte voeding in alucups. Tenslotte is er nog de vestiging in Oostenrijk, waar 50 mensen natte voeding in alucups produceren.

Het nieuwe concern dekt de gehele Europese markt via negen buitenlandse verkoopbedrijven, agentschappen en export-activiteiten vanuit Denemarken. Verder neemt de export naar Oost-Europa, Canada, het Midden-Oosten en Japan gestaag toe.

Tijdens de afgelopen Voorjaarsdagen heeft PAO-D een aantal nieuwe cursussen voor najaar 1999 gepresenteerd.

Op 6 en 13 oktober 1999 zal drs. P.J.J. Mandigers in Wageningen de **Tweedaagse cursus Neurologie Gezelschapsdieren** (99/122) verzorgen.
Aan de hand van een steeds terugkomend patroon (functionele anatomie, bevindingen bij het klinisch onderzoek, lokalisatie, differentieel diagnose, diagnostiek en therapie) worden ziekten van de kop, rug en het perifere zenuwstelsel stapsgewijs in twee cursusdagen besproken. De cursuskosten zijn *f* 995,- (inclusief diners), maximum aantal deelnemers is 30.
Zaterdag 6 november 1999 zal van 10.00 tot 15.00 uur in Veterinair Specialistisch Centrum 'De Wagenrenk' de cursus **Echocardiografie Gezelschapsdieren** (99/124) gehouden worden. De cursus staat onder leiding van drs. Mariette Vink-Nooteboom, veterinair radioloog. Na een theoretisch deel is er 's middags gelegenheid een en ander praktisch te oefenen met behulp van zelf meegebrachte honden. De cursusprijs bedraagt *f* 875,- en het maximum aantal deelnemers tien.

Dinsdag 16 november 1999 van 13.15 - 16.15 uur is in Utrecht de cursus **Diadiagnostiek praktische oogheelkunde 1999, dat wil zeggen nieuwe dia's** (99/123).
In een relatief kleine groep wordt aan de hand van diamateriaal een aantal oogheelkundige patiënten gesimuleerd. Van de deelnemers wordt een actieve bijdrage gevraagd in het vaststellen van de waarneembare verschijnselen en afwijkingen. Uiteindelijk is het doel per geval een differentiële diagnose en een plan voor behandeling op te stellen. Prijs van de cursus is *f* 295,-, maximum aantal deelnemers is 20.

Dinsdag 30 november 1999 van 14.00 - 17.00 uur verzorgt drs. Hans Garretsen, specialist radiologie, de cursus **Als de eerste foto (op uw computerscherm) verschijnt ....** (99/125).
Ieder röntgenologisch onderzoek begint met het beoordelen van de eerste opname van het betreffende objectdeel, veelal in standaard opnamerichting. Aan de hand van anamnese en uw beoordeling van de eerste röntgenfoto besluit u thuis achter uw computer wat u als volgende diagnostische stap zou willen. Tijdens de cursus 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. De casuïstieken ontvangt u naar keuze op flop of per e-mail, de uitgewerkte cases ontvangt u aan het eind van de cursus op flop. Cursusprijs *f* 375,-, aantal deelnemers 20.

Voor meer informatie betreffende deze cursussen kunt u terecht bij het bureau PAO-Diergeneeskunde, telefoon: 030-2517474.

Drs. Adrianne van der Bas,
staffunctionaris
Gezelschapsdieren en Paard
Drs. Arnold Mouwen,
staffunctionaris Landbouwhuisdieren
Els Lasterie,
bureaumanager.

In memoriam

ANGELA WISMAN-DEULING

Op 15 november 1998 overleed Angela Wisman-Deuling op 33-jarige leeftijd in het Academisch Ziekenhuis te Utrecht.

Angela werd op 1 april 1965 geboren te Winschoten en groeide daar samen met haar zus op in de liefdevolle omgeving van de boerderij van haar ouders. Aldaar werd de grondslag gelegd voor haar interesse in de landbouwhuisdieren. Haar middelbare schooltijd was niet altijd gemakkelijk, maar haar doel was duidelijk: dierenarts worden. Na haar eindexamen lukte het haar een plaats te bemachtigen voor de studie diergeneeskunde, waar zij zich vervolgens met hart en ziel aan wijdde. Tijdens deze periode deelde zij huis en haard met haar vriend John, die ze al sinds de middelbare schooltijd kende. John studeerde in Utrecht farmacie. Samen bouwden ze daar hun vriendenkring op, iets waar ze beiden veel waarde aan hechtten. Al tijdens haar studie was Angela bijzonder serieus met haar vak bezig. Door haar grote prestatiedrang en doorzettingsvermogen rondde ze haar studie in 1993 met goed gevolg af.

Vrijwel direct na haar afstuderen ging Angela aan de slag in Limburg. Haar werkzaamheden daar lagen op het terrein van de varkenssector en het vleesvee. Met name 'in de varkens' kon zij haar draai niet vinden. Het werk was eentonig en bevatte nauwelijks uitdaging. Maar het leuke contact met de boeren en een aantal collega's, iets waar Angela erg veel waarde aan hechtte, maakte dat ze het toch zo'n anderhalf jaar volhield. John was inmiddels werkzaam als apotheker in Ochten en samen kochten ze een huis in Rhenen. Het reizen naar Limburg en het gescheiden van elkaar leven viel haar echter niet altijd mee. Begin 1995 besloot Angela dan ook te gaan waarnemen, om zich op deze wijze verder en breder te ontwikkelen. Hierdoor begaf ze zich meer en meer op het terrein van de gezelschapsdieren waar men haar erg waardeerde omdat ze veel tijd en aandacht aan haar patiënten besteedde. Het liefst werkte ze echter in de gemengde praktijk, omdat haar hart toch ook bij de landbouwhuisdieren en de boeren lag. Helaas bleek in de praktijk dat het nog steeds erg moeilijk is om als vrouw een vaste aanstelling te krijgen in een gemengde praktijk. Keer op keer liep Angela daar dan ook tegenaan. En hoewel ze altijd volop werk had en zelfs haar vrienden inschakelde als ze het aanbod niet aankon, wilde het maar niet lukken een vaste baan in de buurt van Rhenen te bemachtigen.

Helaas is Angela ons op zeer onverwachte wijze ontnomen, waardoor haar grote wens 'een vaste baan in een gemengde praktijk met daarbij een prettige werksfeer' nooit uit zal komen. Wij, haar vrienden én collega's, zullen haar vriendschap, haar humor en haar enorme inzet voor het vak erg missen. Wij wensen haar echtgenoot John en haar familie alle sterkte toe om met dit onbegrijpelijke verlies te kunnen omgaan.

Anja Bosschieter
Jeroen Jen Hong Li
Helga Jorritsma
Chrisly Wipkink
Carin Wortelboer

BELANGSTELLING VOOR PENSIOEN NEEMT TOE DOOR DE AANDACHT VAN DE MEDIA

HOE ZIT HET OOK ALWEER MET UW PENSIOEN?

Pensioenen en koopsompolissen staan steeds meer in de schijnwerpers. Dag- en weekbladen schrijven er met de regelmaat van de klok over en brengen complete pensioenspecials uit. Commerciële pensioenaanbieders timmeren aan de weg met paginagrote advertenties voor koopsompolissen. Banken, assurantietussenpersonen en 'telemarketeers' maken zich zorgen over uw 'financial planning' en uw oudedagsvoorziening. Alleen daarom al denkt u vroeg of laat: hoe zit het ook alweer met mijn pensioen? Dit artikel zet voor u de hoofdzaken van de pensioenregeling van de Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen nog eens op een rij en koppelt een en ander terug met de artikelen en advertenties in de media.

Als vrije beroepsbeoefenaar moet je zelf voor je pensioen zorgen. Die eigen verantwoordelijkheid heeft enkele belangrijke consequenties.
Zo moet je van meet af aan de nodige risico's verzekeren en tijdig voor 'later' zorgen. De praktijk leert dat men dat vaak niet doet of er te laat mee begint. Zolang het goed gaat, is er niets aan de hand. Bij overlijden, arbeidsongeschiktheid of het bereiken van de pensioendatum wordt dan alsnog de rekening gepresenteerd. Voor uzelf of voor uw nabestaanden. Alleen, dan is het wel te laat.....
Een andere consequentie van het zelf regelen van een pensioenvoorziening is dat het afsluiten van een individuele verzekering duurder is dan verzekeringen voor een grote groep.
Onze beroepsgroep heeft daarom destijds na extern onafhankelijk onderzoek, raadpleging en stemming van en door de beroepsgenoten gekozen voor een eigen *verplicht* pensioenfonds.

Principiële uitgangspunten
Enkele principiële voorwaarden en uitgangspunten zijn tot op de dag van vandaag:
* acceptatie van alle practici zonder aanvullende (gezondheids)-voorwaarden;
* maximale individualiteit ten aanzien van premie en pensioenopbouw;
* de regeling is een *basisregeling* met een relatief lage pensioenpremie;
* prioriteit voor de verzekering van het nabestaandenpensioen;
* keuze voor de meest gunstige uitvoeringsvorm: een eigen beroepspensioenfonds.

De genoemde uitgangspunten zijn vertaald in een pensioenregeling voor onze beroepsgroep. Deze is daarna nog uitgebreid met extra keuzemogelijkheden.

Individuele opzet
Terug naar de artikelen in de media: realiseert u zich dat deze nagenoeg altijd uitsluitend over de zogenoemde *ondernemings-* of *bedrijfspensioenfondsen* gaan. Voor die pensioenfondsen is er in meer of mindere mate sprake van solidariteit tussen deelnemers. Een recente uitspraak daarover in een weekblad:

> *"De solidariteit in pensioenfondsen werkt meestal zo dat jongeren meebetalen aan het pensioen van oudere collega's met een even hoog salaris."*

Bij ons beroepspensioenfonds werkt dat nadrukkelijk anders. Iedere deelnemer betaalt zijn eigen individuele premie en bouwt daardoor navenant pensioen op.
Jongere deelnemers betalen niet voor oudere deelnemers en oudere deelnemers niet voor de jongere. Ook het nabestaandenpensioen is een voorziening waarvoor elke deelnemer bij ons fonds zelf betaalt. Als er geen nabestaandenpensioen hoeft te worden verzekerd, bouwt de deelnemer voor dat deel van de pensioenpremie extra ouderdomspensioen op. Ook bij pensioeningang houdt ons fonds rekening met de individuele situatie van de deelnemer. Op dat moment ongehuwd en geen partnerpensioen? In dat geval zet het fonds de samen met het ouderdomspensioen opgebouwde *reserve* voor het nabestaandenpensioen om in *extra* ouderdomspensioen.

Koopsompolis: op het eerste oog spectaculairder
We gaan ook even terug naar de advertenties voor koopsompolissen. Geen kwaad woord erover, daar niet van, maar de advertenties zetten nogal eens onwillekeurig mensen op het verkeerde been vanwege het spectaculair ogende resultaat dat in het vooruitzicht wordt gesteld.
Voor een goede beoordeling van zowel koopsompolissen als de pensioenregeling van ons fonds, is het belangrijk om te weten wat elke voorziening biedt. In grote lijnen hierbij een schets van de verschillen.
Koopsompolissen beperken zich in de regel tot het vooruitzicht van een eindkapitaal *bij in leven zijn*.
Dekking van premievrijstelling bij arbeidsongeschiktheid en verzekering van nabestaandenpensioen zijn bij koopsompolissen extra's waarvoor de verzekerde extra premie moet betalen.
Ons pensioenfonds biedt een *complete* pensioenvoorziening *(zie kadertekst)* die voorziet in een *levenslang* ouderdoms- en nabestaandenpensioen.

Koopsompolissen bieden een *eenmalig* eindkapitaal.
Wie duizelt van de hoge bedragen die deze voorzieningen in het vooruitzicht stellen, moet zich wel realiseren dat men met het eindkapitaal een jaarlijkse lijfrente moet kopen. Het oorspronkelijke kapitaal wordt daardoor alsnog letterlijk in realistischer (pro)porties verdeeld.
Deelnemers, maar ook assurantietussenpersonen, zien bij de beoordeling van de pensioentoezegging van ons pensioenfonds nog wel eens over het hoofd dat we uw aanspraken jaarlijks verhogen. Zowel vóórdat het pensioen ingaat als daarna. We stellen die hogere aanspraken niet bij voorbaat in het vooruitzicht, maar gaan bij de berekeningen voorzichtigheidshalve uit

van een zogeheten *rekenrente* van 4 procent. Ook de jaarlijkse verhogingen die we op grond van de gunstige beleggingsresultaten verlenen, passen we weer individueel toe: naar rato van de individueel opgebouwde aanspraken.

Toenemende kritiek op de hoge kosten van verzekeraars
In toenemende mate kunt u in de media kritische artikelen lezen over de kosten die verzekeraars berekenen. Enkele citaten:

.... "Het voordeel van lijfrenteverzekeringen is de belastingaftrek en het feit dat je 'van het gedoe' af bent. Dergelijke verzekeringen zijn echter ook duur, waardoor het belastingvoordeel grotendeels weer verdampt."

Hoe zit dat bij ons pensioenfonds? De kosten die ons pensioenfonds voor de uitvoering en de administratie in rekening brengt, zijn uiterst laag: nog geen 2,5 procent van de premie (bij verzekeringsmaatschappijen zijn deze beduidend hoger.)

"Wie een koopsom stort, realiseert zich lang niet altijd dat een deel van zijn storting niet op de beurs terecht komt, maar bij de verzekeraar. Die gebruikt dat geld onder andere om reclame te maken, de administratie te verzorgen, de gekozen overlijdensdekking te kunnen garanderen en de eventuele verzekeringsadviseur te betalen. En natuurlijk wil de verzekeraar ook nog overhouden aan zijn activiteiten. Al die kosten bij elkaar kunnen flink oplopen."

Ons fonds is duidelijk over de kosten en specificeert deze per onderdeel op de nota die de deelnemers ontvangen. Verder ontvangen alle deelnemers en gepensioneerden jaarlijks het jaarverslag over het afgelopen boekjaar, waarin alle kosten en opbrengsten worden verantwoord. Transparanter kan het niet.

Basisregeling
Hoe waardevol de pensioenregeling ook is ....., met de relatief geringe pensioenpremie is het een *basis*regeling waarop aanvullingen mogelijk of wenselijk zijn. Zoals gezegd, heeft onze beroepsgroep daarvoor destijds bewust gekozen. Zo kunt u zelf bepalen of u daarop aanvullingen wenselijk vindt. In elk geval is de basisvoorziening goed geregeld. Wat die aanvullingen betreft: de overheid heeft de mogelijkheid van vrijwillige extra koopsomstortingen via pensioenfondsen beperkt. Het pensioenfonds mag naast de verplichte koopsom slechts eenderde daarvan accepteren als vrijwillige koopsomstorting. In 1999 bedraagt de maximum vrijwillige koopsomstorting *f* 4908,-. Als u daarvan gebruik wilt maken, verzoeken wij u bij uw betaling uw deelnemersnummer of uw geboortedatum en de omschrijving 'extra koopsom' te vermelden. Wilt u - naast de eventuele vrijwillige extra pensioenopbouw via het pensioenfonds - nog meer extra pensioen opbouwen, dan kan dat via de levensverzekeraars.
De administrateur van onze pensioenregeling, Van Spaendonck te Tilburg, biedt via Van Spaendonck Leven tegen transparante voorwaarden de mogelijkheid van extra pensioenopbouw.

Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen

Een complete pensioenvoorziening
Het deelnemen in Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen betekent:

* individuele opbouw van ouderdomspensioen
* verzekering van weduwen-, weduwnaars- en wezenpensioen
* partnerpensioen voor ongehuwd samenwonenden en deelnemers die hun partnerschap hebben laten registreren
* individueel extra ouderdomspensioen voor deelnemers voor wie geen nabestaanden- of partnerpensioen van toepassing is
* voortzetting van pensioenopbouw bij arbeidsongeschiktheid, terwijl de premiebetaling geheel of gedeeltelijk vrijvalt[1]
* pensioenopbouw die berekend is op ingang op 60-jarige leeftijd
* keuzemogelijkheid voor ingang tussen het 60ste en 65ste jaar, met een dan hoger tot aanzienlijk hoger eindresultaat
* jaarlijkse verhoging van alle pensioenaanspraken zowel vóór als na ingang van het pensioen
* fiscale aftrek van de pensioenpremie.

[1] De voorwaarden van de premievrijstelling bij arbeidsongeschiktheid zijn momenteel onderwerp van nader onderzoek en overleg omdat in de praktijk daar niet iedereen tevreden over is.

AANVULLEND PENSIOENSPAREN BIJ VAN SPAENDONCK LEVEN N.V.

Al sinds vele jaren is Van Spaendonck de administrateur en vermogensbeheerder van uw pensioenfonds. Enkele jaren terug heeft Van Spaendonck besloten de dienstverlening voor haar relaties verder uit te breiden op het terrein van de aanvullende pensioenvoorzieningen. Mede daarom heeft zij in 1997 een eigen verzekeringsmaatschappij opgericht. Onbekend maakt onbemind. Daarom maken wij hier graag van de gelegenheid gebruik onze verzekeraar met de naam Van Spaendonck Leven N.V. (VSL) bij u onder de aandacht te brengen.

Uw pensioenregeling
Uw pensioenfonds biedt u de mogelijkheid om tegen lage kosten een degelijke basis-pensioenvoorziening op te bouwen. Daarnaast kunt u via uw pensioenfonds ook op vrijwillige basis extra pensioen opbouwen door aanvullende koopsommen te storten. Deze stortingen zijn echter gemaximeerd. Toch zal uw pensioenregeling in veel gevallen tot een bevredigend pensioenresultaat leiden. Sommigen zullen echter nog iets extra's voor de oude dag willen reserveren met gebruikmaking van de fiscale aftrekmogelijkheden (de zogenoemde lijfrentepremieaftrek.) Voor die laatste groep is VSL als levensverzekeraar een aantrekkelijke partner.

Lage kosten
VSL hanteert scherpe tarieven. Hiertoe is VSL in staat omdat zij niet werkt met assurantietussenpersonen. Zodoende hoeft VSL geen bemiddelingskosten aan derden te betalen. Mede daardoor ligt het kostenniveau veel lager dan dat van de meeste andere verzekeraars. Ook het niveau van de marketing- en verkoopkosten ligt bij VSL beduidend lager dan bij de meeste andere verzekeraars, ook dat van andere 'direct writers' (verzekeringsmaatschappijen die zonder assurantietussenpersonen werken). Dit komt omdat VSL zich niet in de markt wil profileren als een agressieve verzekeraar die met dure reclamecampagnes (die u overigens als polishouder zelf betaalt) onbekende nieuwe klanten probeert te werven. VSL profileert zich liever als een service-organisatie voor bestaande relaties van Van Spaendonck op het terrein van de aanvullende pensioen- en lijfrenteverzekeringen.

Kostentransparantie
In tegenstelling tot andere verzekeraars is VSL zeer openhartig over de kosten die zij in rekening brengt. Bij het afsluiten van de polis verstrekt VSL samen met de polisvoorwaarden een allesomvattend kostenoverzicht. Bovendien ontvangt elke polishouder jaarlijks een waarde-overzicht waarin, naast de opgebouwde waarde, de in dat jaar berekende kosten zijn weergegeven. Langs deze weg blijft u inzicht houden in de kostenontwikkeling. Hier hanteert VSL een vergelijkbaar beleid ten aanzien van kosten als uw pensioenfonds.

Één loket
Een aantrekkelijke bijkomstigheid is dat u alle denkbare pensioenzaken via één loket kunt (laten) verzorgen, namelijk ons loket. Met onze kennis van uw pensioenregeling zijn wij als geen ander in staat om u persoonlijk en op maat te adviseren omtrent eventuele aanvullingen op uw (toekomstige) pensioenvoorzieningen.

Persoonlijke beleggingsmix
VSL geeft u de mogelijkheid om uw premie of koopsom naar keuze te beleggen in één of meer beleggingsfondsen van Van Spaendonck. De keuze varieert van meer risicovol naar volledig risicomijdend. Afhankelijk van uw persoonlijke voorkeur en/of beleggingshorizon (de beleggingstermijn tot de pensioendatum) kan een beleggingsmix op maat worden samengesteld die op elk willekeurig moment weer kan worden aangepast aan gewijzigde omstandigheden. Desgewenst kunnen wij u bij de samenstelling van een optimale beleggingsmix begeleiden met onze deskundigheid op het terrein van vermogensbeheer. Van Spaendonck belegt namelijk al 70 jaar pensioengelden voor een groot aantal institutionele beleggers (met een totaal belegd vermogen meer dan 5,5 miljard) waaronder uw pensioenfonds.

Flexibele betaling
Uitgangspunt bij VSL is dat u zelf uw eigen tempo bepaalt waarin u wilt bijsparen voor later. Tussentijds kunt u naar wens meer of minder betalen. Een jaar niet betalen is ook mogelijk. Voor deze flexibele betalingsvoorwaarden brengt VSL géén extra kosten in rekening.

Aanvullende zekerheid nabestaanden
Als u overlijdt is uw geld niet weg. VSL keert aan uw nabestaanden de volledige waarde van uw polis uit. Bij overlijden gedurende de eerste helft van de looptijd zelfs 110 procent van de poliswaarde.

Tot slot
Indien u uitgebreide informatie wilt ontvangen over de diensten van Van Spaendonck Leven, verzoeken wij u om contact met ons op te nemen.

Van Spaendonck Leven N.V.
Postbus 90154
5000 LG TILBURG
Tel. (013) 594 44 00
Fax. (013) 594 45 00
E-mail: vsl.leven@spaendonck.nl

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-07-1999	14-06-1999
15-07/01-08-1999	05-07-1999
15-08-1999	26-07-1999
01-09-1999	16-08-1999

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**

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 HOMOEOPATHISCH-WERKENDE DIERENARTSEN

Voorzitter: Mevrouw V. Baumans
Secretaris: G.Th.A. Menges, Vogelwikkeveld 22, 3448 ER Woerden

Wat zijn de doelstellingen van uw Groep?
Wij hebben drie doelen:
1. Het bevorderen van de veterinaire homeopathie.
2. De inbedding ervan in de reguliere diergeneeskunde.
3. Het waarborgen van de kwaliteit van de veterinaire homeopathie.

Welke financiële bijdrage vraagt u van een lid?
Lidmaatschap kost 185 gulden per jaar. Leden ontvangen het tijdschrift SSC, Similia Similibus Curentur. Dit is een toonaangevend humaan homeopathisch kwartaalblad, dat ook een veterinaire rubriek heeft.
De GHwD levert nieuwe leden een opstapcursus homeopathie. Daarvoor betalen deze bij aanmelding 25 gulden entreegeld.
Ook studenten kunnen lid worden. Voor hen geldt een contributie van 85 gulden per jaar. Zij ontvangen ook het tijdschrift SSC.

Waarom zou een KNMvD-lid ook nog eens lid moeten zijn van de Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen?
Om homeopathische scholing op te doen en ter ondersteuning van het homeopathisch vakgebied.
Een dierenarts die zich verdiept in de homeopathie, verbetert zijn of haar veterinaire kunde. Je leert namelijk op een andere manier naar een patiënt te kijken.
Bovendien biedt de homeopathie een aanvulling op de 'normale' diergeneeskunde. Een homeopathisch-werkende dierenarts heeft de mogelijkheid om niet alleen conventionele behandelingen in te stellen, maar ook homeopathische.
Homeopathie is complementair, extra, bovenop de allopathische diergeneeskunde. Daarom vinden we het ook belangrijk dat veterinaire homeopathie *des dierenarts* is. Een dierenarts kan immers een goede keuze maken tussen conventioneel behandelen, of homeopathisch. Overigens staat ook in de Wet Uitoefening Diergeneeskunde, WUD, dat de veterinaire homeopathie des dierenarts is.

VERGADERING ONDERWIJS

De voorzitter start de vergadering met het welkom heten van het nieuwe studentbestuurslid. Het vorige studentbestuurslid heeft haar veterinaire studie bijna voltooid. Zij treedt niet af, maar blijft in het bestuur als gewoon bestuurslid. Het studentbestuurslid is volwaardig lid van het bestuur van de Groep, met als specifieke taak de homeopathie en de activiteiten van de Groep onder de aandacht van diergeneeskunde-studenten te brengen.
Tijdens de avond informeert de vergadering regelmatig op vriendelijke wijze of schrijver dezes begrijpt waar het gesprek over gaat. Bijvoorbeeld het onderscheid klinische en klassieke homeopathie, de marktsituatie met betrekking tot homeopathische middelen en afkortingen van diverse organisaties. Het valt niet te ontkennen dat de homeopathie voor een niet-ingewijde een groot grijs gebied is.
Voor deze bijeenkomst wist ondergetekende bijvoorbeeld niet dat een conventionele dierenarts 'allopathisch' werkt en daardoor een allopaat is.
Deze vergadering blijkt een bijzondere, want het is tevens de jaarlijkse vergadering van het bestuur met de Commissie Onderwijs. Gezien de doelstelling van de Groep zou dit een belangrijke commissie moeten zijn, hetgeen ook duidelijk blijkt tijdens de gesprekken. De vergadering bestaat daardoor uit twee delen, het overleg met de Commissie Onderwijs en de eigenlijke bestuursvergadering.
'Ik wil vanavond een raamwerk vaststellen voor trapsgewijze scholing', formuleert de voorzitter de doelstelling van de onderwijsbijeenkomst. De dierenartsen moeten een lijst kunnen krijgen van cursussen, waarmee ze een ontwikkelingstraject kunnen bepalen. Zo'n traject begint met een opstartcursus, als kennismaking met de homeopathie. Daarna moet de veterinair kunnen kiezen uit aansluitende cursussen, om zich verder te verdiepen en te bekwamen. Tenslotte start een traject van permanente educatie.
Ook de GHwD wil graag een officieel erkenningssysteem van Homeopathisch-werkende Dierenartsen, net zoals bijvoorbeeld Groep Geneeskunde van het Rund streeft naar een stelsel van Erkende Rundveedierenartsen. Het bestaande kwaliteitssysteem van GHwD, de Lijst van te consulteren Homeopatisch-werkende Dierenartsen, vormt hiervoor al een goede basis. Deze lijst staat vermeld in het Diergeneeskundig Jaarboek.
Er zijn twee wegen om in bovenstaand bestand, *de lijst*, te worden opgenomen. Allereerst geeft de driejarige cursus van de Stichting Homeopathisch Opleidingen (SHO) te Wageningen rechtstreeks toegang. Een bestuurslid legt uit dat deze onderwijscyclus oorspronkelijk alleen bedoeld was voor artsen, maar nu ook toegankelijk is voor dierenartsen. Er is in overleg met de GHwD een veterinair onderdeel in opgenomen.
Ten tweede hebben dierenartsen de mogelijkheid een examen, *de Toets*

Veterinaire Homeopathie, af te leggen. Om op de Lijst te blijven dient een dierenarts jaarlijks minimaal drie studieavonden te volgen en mondeling of schriftelijk een casuïstiek te presenteren.
Waarschijnlijk kan de Lijst na een aantal aanpassingen als officieel erkenningssysteem functioneren, waarmee de GHwD op dit gebied voorop loopt. Het bestuur meent dat bijvoorbeeld de kwaliteitsborging door externe inspraak en externe toetsing beter gestructureerd moet worden. Maar het zal contact leggen met deskundigen op het gebied van erkenningsregelingen om alle knelpunten in beeld te brengen.
Er bestaat een redelijke hoeveelheid scholingsmogelijkheden voor de Nederlandse dierenarts, mits deze bereid is om eventueel te reizen. Bijvoorbeeld naar Duitsland, waar het vakgebied homoöpathie heet. De vergadering constateert ook dat er behoefte bestaat aan een cursus waar dierenartsen doelgericht een aantal middelen en hun toepassingen leren kennen (klinische homeopathie).
Nadat het rooster van studieavonden en casuïstiekavonden is doorgenomen, vertrekken de leden van de Commissie Onderwijs. De GHwD organiseert per jaar vier studieavonden en een casuïstiekavond, en eens in de twee jaren een najaarsdag. De najaarsdag heeft telkens een thema dat zowel regulier, dus volgens de conventionele diergeneeskunde, als homeopathisch besproken wordt.

VERGADERING BESTUUR

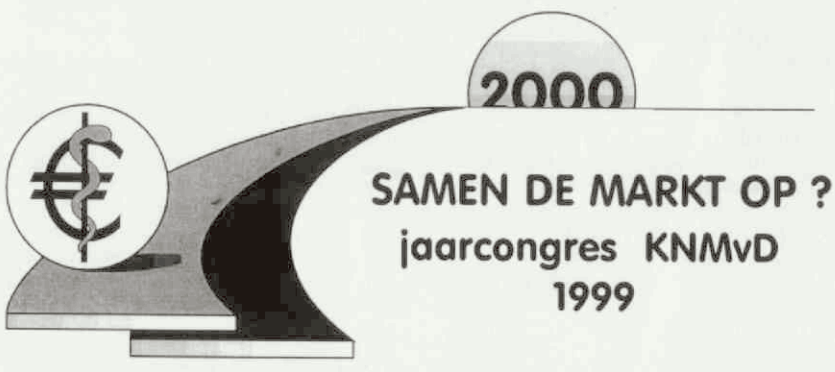
Na hergroepering van de vergadering vervolgt de voorzitter met het begin van een gewone vergadering. Dat 'gewone' moge duidelijk blijken uit de huishoudelijke aard van de agendapunten.
Het punt mededelingen overschrijdt de grens van het huishouden van de groep en geeft een beeld van het enthousiasme van het bestuur. Een van hen vertaalt bijvoorbeeld casuïstieken uit het Duits, ten behoeve van geïnteresseerden. Een ander is bezig de groep op het internet te plaatsen. Een bestuurslid geeft aan energie te willen steken in een computerversie van het grote handboek voor homeopaten, de Synthesis.
Vervolgens behandelt het bestuur het agendapunt Time-table. Gedane zaken en komende activiteiten worden stelselmatig besproken. Hoe is iets verlopen en hoe staat het met de aanstaande activiteiten.
De aankomende jaarvergadering hoort onder het vorige punt, maar wordt apart voorbesproken. Bijvoorbeeld de aftreedschema's, waarbij de secretaris vertelt dat zijn computer begint te piepen als een bestuurs- of commissielid zijn termijn heeft volgemaakt.
Tijdens de rondvraag gaat de laatste vraag over het inbrengen van veterinaire patiëntbesprekingen in het lesmateriaal van de driejarige SHO-cursus. Een vraag met als onderliggend doel het bevorderen van de overdracht van kennis op veterinair homeopathisch gebied.
Deze vraag vormt een mooie, bespiegelende afsluiting van een degelijke vergadering.

Jan Hulsen

AAN DE WEG TIMMEREN

De afgelopen maanden heeft er al regelmatig een stukje in het Tijdschrift gestaan over het Jaarcongres. In het 1 februarinummer werd de aftrap gegeven. In dat artikeltje werden het thema 'Samen de markt op?' en de datum van het Jaarcongres bekend gemaakt. In het 1 maartnummer staat dat een Jaarcongres in Brabant gegarandeerd een Bourgondisch spektakel zal worden. In het 1 aprilnummer staat dat er een enquête wordt gehouden onder alle dierenartsen in Nederland. In mei hebben er twee stukjes in het Tijdschrift gestaan. In het eerste stukje (1 mei) werd een tipje van de sluier opgelicht van de muzikale opluistering die u te wachten staat. Het tweede stukje gaat verder in op de enquête die wordt gehouden. In dit Tijdschrift vindt u ook een stukje van de Sportcommissie. Ook op de homepage van de KNMvD (www.knmvd.nl) staat een overzicht van de publicaties van de Jaarcongrescommissie. Kortom: er wordt zoals dat heet hard aan de weg getimmerd; ook wij bewerken onze markt.
Met de publicatie van deze stukjes willen wij u warm maken om ook deel te nemen aan het Jaarcongres. Het thema is voor alle dierenartsen interessant. De sprekers, wiens namen wij nog even geheim houden, staan garant voor een prikkelende presentatie en er is voldoende gelegenheid voor het onderhouden van de sociale contacten.
Ook de hotelaccommodatie is goed verzorgd. In het verleden moest u zelf uw hotelreservering regelen, nu kan dit eenvoudig worden gerealiseerd door uw reservering aan te kruisen op het deelnameformulier van de KNMvD. U kunt dan overnachten in het complex van de Koningshof zelf of in een dichtbij gelegen andere locatie.
Dit jaar wordt de Jaarcongrescommissie gevormd door de volgende collegae: Arjan Zeeuwen, Jos Schrooyen, Ria Somers, Jan Roelofs, Willeke Heling, Hans Settles en Inge van Soest, aangevuld met twee medewerkers van het secretariaat, Ad Hilhorst en Marjolijn Fijten.

Mocht u vragen of opmerkingen hebben over het Jaarcongres, dan kunt u contact opnemen met het secretariaat van de KNMvD (030 – 251 01 11).



BEREKENWIJZER 1999

De afgelopen periode zijn er een vijftal voorlichtingsbijeenkomsten geweest over de Berekenwijzer 1999. De Berekenwijzer is de vervanger van de oude tarievenpublicatie. Met dit rekenmodel kunnen dierenartsen zelf hun behandelingstarief berekenen op basis van hun eigen exploitatiekosten. Tijdens de bijeenkomsten werd uitgelegd hoe de Berekenwijzer tot stand is gekomen en werd de werking van de Berekenwijzer toegelicht. Door het invullen van de juiste praktijkgegevens wordt vanzelf het behandelingstarief berekend. Naast de presentatie over de Berekenwijzer 1999 werd er een presentatie gegeven over een model voor kostprijsberekening IBR en het allocatiemodel van AUV-advies.
De voorlichtingsbijeenkomsten werden zeer goed bezocht en hebben veel bijgedragen aan de bewustwording van het belang van het berekenen van het eigen tarief. Het is daarbij van belang de eigen onderneming goed te kennen en te beseffen wat de sterke kanten zijn en welke aspecten voor verbetering vatbaar zijn.
Uit de evaluatieformulieren die op de bijeenkomsten werden ingevuld, bleek dat velen de wens uitspraken over dit onderwerp aanvullende scholing of training te willen volgen. De sociaal economische commissie heeft dit verzoek ten harte genomen en is voornemens over de Berekenwijzer aanvullende cursussen te organiseren. Het is nog niet bekend wat in de cursus zal worden behandeld en op welke wijze en op welke locaties, provinciaal of centraal. Zodra er meer bekend is over de cursus zullen wij u nader informeren.

Mocht u nog vragen hebben over de Berekenwijzer 1999 of de diskette met het rekenmodel willen bestellen à f 37,50, dan kunt u contact opnemen met A. Hilhorst op het secretariaat van de KNMvD (030 - 2510111).

SPORTDAG KNMVD

Dit jaar zal de Sportdag gehouden worden in het Brabantse land. De congrescommissie van de Afdeling Noord-Brabant heeft weer voor een perfecte sportaccommodatie gezorgd in en rond het congrescentrum 'de Koningshof' te Veldhoven op 14 oktober 1999.
De voorbereidingen om deze dag succesvol te laten verlopen zijn in volle gang en de sportcoördinatoren zullen u deze maanden in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde op de hoogte brengen welke sporten er beoefend worden.
Alleen al de gemoedelijke sfeer die er op en rond de sportvelden heerst, maakt deze dag ieder jaar uniek. U mag deze Sportdag niet missen, want het is de laatste kans om deze eeuw temidden van uw studie- en vakgenoten uw favoriete sport te beoefenen en een gooi te doen naar de titel 'sportman of sportvrouw van het jaar' van veterinair Nederland.
De Sportdag zal besloten worden met een knallend festijn en muzikaal worden opgeluisterd door de Nederlandse Veterinaire Blaaskapel.
Tot slot wil ik de sportcommissie aan u voorstellen:

Voorzitter:	K. Lambeek.
Leden:	B. Aukema, W. de Pagter, J.T. Siebenga.
Sportcoördinatoren:	R. Back (hockey), A. Brands (bridge), H. Caron (voetbal), J. van Erp (veldloop), L. Otto (golf) H. Sickman (tennis) en Th. Twerda (kaatsen).
Jaarcongrescommissie:	Mevr. I. van Soest en J. Settels.

Namens de sportcommissie,
K. Lambeek

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collegae:
Gestel, A.Q.M. van; 1998; 3581 KP Utrecht; Burg. Reigerstraat 79.
Krabbenborg, H.B.T.; 1998; 5076 PE Haaren (NB); Lage Raam 1 A.
Meijers, F.R.; 1998; 3582 AG Utrecht; Tolsteegsingel 29 bis.
Stad, A.W.; 1999; 3514 AR Utrecht; Bemuurde Weerd OZ 42.

JUBILEA:

K.K. Kadijk te Sint Anthonis, afwezig, 30 jaar, 2 juni
W.J. Nijhof te Winterswijk, afwezig, 50 jaar, 3 juni
J.A.J.M. Peters te Oldenzaal, afwezig, 50 jaar, 3 juni
P. Fontijne te Elsloo (F), afwezig, 35 jaar, 10 juni
H.L.L. van Werven te Zwolle, onbekend, 65 jaar, 15 juni
E. van Koesveld te Terheijden, afwezig, 25 jaar, 15 juni
I.P. Risseeuw te Schoonhoven, afwezig, 45 jaar, 19 juni
Dr. U. Haije te Hoog Soeren, afwezig, 45 jaar, 19 juni
U. Sybesma te Sleeuwijk, afwezig, 40 jaar, 20 juni
Mevr. M.E. de Veer-Goosen te Markelo, afwezig, 25 jaar, 28 juni
E. Havinga te Appingedam, afwezig, 25 jaar, 28 juni
Dr. A.L.W. de Gee te Frieschepalen, afwezig, 25 jaar, 28 juni
W.J.H.D. Kremer te Landgraaf, aanwezig, 25 jaar, 28 juni
Mevr. J.H.J. van der Hoeven te Heemstede, afwezig, 25 jaar, 28 juni
A.Th.L.G. Thien te Veenendaal, afwezig, 25 jaar, 28 juni

J.H.A.M. Gubbels te Nederweert, afwezig, 25 jaar, 28 juni
H.J.L. Kok te Santpoort-Noord, aanwezig, 25 jaar, 28 juni
P.H.J. Weijens te Langenboom (gem. Mill), aanwezig, 25 jaar, 28 juni

Voor het dierenartsen-examen van 31 maart 1999 is geslaagd:
Wildt, Mevr. N.M. de

Voor het dierenartsen-examen van 29 april 1999 zijn geslaagd:
Breukers, W.A.
Delft, Mevr. B.C.M. van
Drint, M.B.
Heuvelman, E.
Kok, Mevr. S.J. de
Lubberink, Mevr. M.Y.
Pol, E.J.A. van de
Roelfsema, Mevr. E.
Schuiringa, Mevr. J.J.
Verhorevoort, Mevr. A.J.M.M.

Voor het dierenartsen-examen van 7 mei 1999 zijn geslaagd:
Clipper, Mevr. J.A.
Favier, R.P.

MUTATIES:

*Breukers, W.A.; 1999; 3572 RV Utrecht; Goedestraat 44; tel. 030-2721623; wnd.d.

*Clipper, Mevr. J.A.; 1999; 2274 TA Voorburg; Van Duvevoordelaan 8; d.

*Delft, Mevr. B.C.M. van; 1999; 2851 VM Haastrecht; Nachtegaalstraat 13; tel. 0182-501279; d.

*Drint, M.B.; 1999; 3581 JL Utrecht; Oudwijkerveldstraat 2 bis; tel. 030-2514923; wnd.d.

*Favier, R.P.; 1999; 3705 ZM Zeist; Warande 169; tel. 030-6950782; d.

*Gestel, A.Q.M. van; 1998; 3581 KP Utrecht; Burg. Reigerstraat 79; tel. 030-2510839 privé, 076-5415030 prakt.; E-mail: JOOSVG@HOTMAIL.COM; p., medew. bij J.E.G. Lutz en Mevr. M.E. Lutz-Vogelenzang.

Heeswijk, G.J.M. van; 1997; 6162 JH Geleen; Dassenkuillaan 71; tel. 046-4758381 privé, 4512417 prakt.; E-mail: GVHEESWIJK@INTER.NL.NET; p., medew. bij J.W.G. Franken, C.J.H.M. Maass en M.V. Quax.

*Heuvelman, E.; 1999; 3512 EZ Utrecht; Kloksteeg 45; tel. 030-2316584; wnd.d.

*Kok, Mevr. S.J. de; 1999; 1141 VG Monnickendam; Zuideinde 25; d.

*Lubberink, Mevr. M.Y.; 1999; 3531 GT Utrecht; Abel Tasmanstraat 51 bis; tel. 030-2970704; wnd.d.

Mombarg, M.J.; 1993; 3514 XP Utrecht; Van Swindenstraat 75; tel./fax 030-2733904 privé, tel. 0294-465887 prakt./06-51110165; fax 0294-432298; E-mail: MOMBARM@MD.AHP.COM; Technical Manager Varkens bij Fort Dodge Animal Health Duitsland/Benelux.

Pluimers, A.; 1966; 7131 SZ Lichtenvoorde; Klaasbos 24; tel. 0544-379065; E-mail: KLADS@GIRONET.NL; r.d.

*Pol, E.J.A. van de; 1999; 3583 RN Utrecht; Vossegatselaan 23 bis; tel. 030-2541456; wnd.d.

*Roelfsema, Mevr. E.; 1999; 3523 PE Utrecht; Kariboestraat 181; tel. 030-2544756; wnd.d.

*Schuiringa, Mevr. J.J.; 1999; 1333 ZJ Almere; Leuvenhorststraat 23; tel. 036-5323317; wnd.d.

Snelder, R.R.; 1997; 1261 CN Blaricum; Onder den Dael 1; tel. 035-5318059 privé, 5310100 prakt.; p., gezelschapsd.

Tichelman, S.; 1973; 7221 GC Steenderen; Kastanjelaan 25; tel. 0575-451665 privé, 451266 prakt.; p., geass. met H.J. Breukink, H. Eggens, A.J.G. den Hartog, A.R.J. van Ingen, T.J.G.M. Lam, A.J.G. Lautenschutz, A.J. Noordkamp, H.J. Ormel, G. Postma, H.G. Salomons, H.J. Stoelhorst, Mevr. C. Warringa-Hendriks en W. Wieringa.

Uchelen, Mevr. A.H. van; 1998; 4524 AX Sluis; Pater Brugmanstraat 5; tel. 0117-462291 privé, 454484 prakt.; p., medew. bij G.A.M. de Bruijckere, A.L.J. van Bruinessen en Mevr. E.G. van Bruinessen-Kapsenberg.

*Verhorevoort, Mevr. A.J.M.M.; 1999; 3533 HN Utrecht; Cervanteslaan 2 I; tel. 030-2964478; d.

*Wildt, Mevr. N.M. de; 1999; 1222 CS Hilversum; Verschurestraat 134; tel. 035-6855697; wnd.d.

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

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1999
Juni

7—18 Workshop Moleculaire biologie en recombinant-DNA technologie te Utrecht. Inlichtingen verstrekken: dr. J.A. Lenstra en drs. W. Gaastra, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80165 (Yalelaan 1), 3508 TD Utrecht, telefoonnummer: 030-2534992, telefax: 030-2540784 en e-mail: Lenstra@vet.uu.nl.

9 Mini-symposium 'Mycotoxinen, balans tussen diergezondheid en economie', Postiljon Motel Nulde-Putten te Putten. Informatie: tel. 023-5324965, fax 023-5421087.

22 Kanker bij honden: Europees symposium 1999. Carlton President Hotel te Maarssen/Utrecht. Opgave voor 4 juni 1999 bij Hill's Pet Nutrition B.V., Antwoordnummer 10138, 4800 VB Breda.

id - dlo

In Nederland is DLO, met ruim 3000 personen, de grootste onderzoekorganisatie die zich bezighoudt met het "groene". Dit omvat alle aspecten van agrarische productieketens, natuur, milieu en landschap. Het onderzoek wordt gedaan bij 11 instituten en ondersteund door een centrale dienst. Kernbegrippen binnen alle disciplines zijn creativiteit en innovatie. De wetenschappelijke doelen worden gekoppeld aan maatschappelijke, economische en politieke relevantie van het onderzoekwerk. Het ministerie van LNV is de grootste afnemer van de diensten van DLO, maar ook andere departementen, de EU, maatschappelijke groeperingen en het bedrijfsleven, zowel nationaal als internationaal, behoren tot de opdrachtgevers. DLO is actief op weg naar een zelfstandige, marktgerichte organisatie.

Het DLO-Instituut voor Dierhouderij en Diergeneeskunde (ID-DLO) zet zich in voor het verwerven en benutten en uitdragen van kennis ter bevordering van een duurzame veehouderij, waarbij in het onderzoek het functioneren van het dier als entiteit uitgangspunt is. Welzijn en gezondheid van dieren, veiligheid van producten en minimale belasting van het milieu worden daarbij geïntegreerd met een efficiënte productie en een hoge toegevoegde waarde in de productie voor vlees, melk en eieren.

Ten behoeve van de afdeling Aviaire Virologie (AV) zoeken wij een

dierenarts (v/m)

De afdeling Aviaire Virologie van het ID-DLO is een snel groeiende afdeling. Binnen de afdeling verrichten onderzoekers van verschillende disciplines in teamverband onderzoek aan virusziekten bij pluimvee op het gebied van de epidemiologie, pathologie, immunologie en moleculaire biologie.
Het onderzoek moet leiden tot concrete bijdragen aan de preventie, diagnostiek en bestrijding van exotische en endemische pluimveeziekten.

Functie-informatie:
Voor het onderzoek aan Newcastle disease en aviaire influenza zoekt de afdeling naar een jonge dierenarts, die graag in teamverband onderzoek wil initiëren en verrichten, en in staat is de onderzoeksresultaten te vertalen naar bruikbare adviezen ter ondersteuning van de bestrijding van de genoemde ziekten.
Het onderzoek dat u verricht heeft als doel via dier- en laboratoriumexperimenten het preventieve effect van vaccinatie op de transmissie van Newcastle disease virus in koppels vast te stellen. U bestudeert de immunologische mechanismen die transmissie van het virus tegengaan.
Tevens ontwikkelt en toetst u nieuwe en bestaande testen voor het differentiëren van influenzavirussen en voor het monitoren van pluimveekoppels op het voorkomen van deze virussen.

Vereist:
Opleiding diergeneeskunde bij voorkeur post-doc met onderzoekservaring met micro-organismen. Enthousiasme voor onderzoek, goede contactuele eigenschappen en kunnen werken in een team zijn voorwaarden voor een goede functievervulling.

Standplaats: Lelystad.

Salaris:
Afhankelijk van ervaring maximaal f 8.521,- bruto per maand, exclusief 8% vakantiegeld.

Inlichtingen:
Voor meer informatie kunt U terecht bij: dr. G. Koch, plv. afdelingshoofd AV, telefoon 0320-238609, e-mail: G.Koch@id.dlo.nl of met het afdelingshoofd AV dr. A.L.J. Gielkens, telefoon 0320-238602.

Sollicitaties:
Binnen 14 dagen zenden aan ID-DLO, t.a.v. I. Bart, personeels- en organisatieadviseur, Postbus 65, 8200 AB Lelystad.

DLO streeft naar een personeelsbestand dat een afspiegeling vormt van de maatschappij. Daarom worden groepen die momenteel ondervertegenwoordigd zijn, zoals gehandicapten, vrouwen en leden van etnische minderheden, uitdrukkelijk verzocht te solliciteren.

SYNOVET 600

Omdat wachtdagen verliesdagen zijn

Gevriesdroogd

gonadotroop hormoon

voor een effectieve

symptomatische

behandeling van anoestrus

bij zeugen en gelten

Synovet 600, dat staat!

SYNOVET 600
Samenstelling: Per dosis: gonadotrofine-serum 400 I.E., choriongonadotrofine 200 I.E. **Farmaceutische vorm:** Poeder voor injectie, met bijbehorend solvens. **Indicatie:** Varken: Cyclusstarter. Anafrodisie. **Dosering:** Varken: Eénmalig 1 dosis Synovet 600 opgelost in 5 ml solvens per dier (dit komt overeen met 400 I.E. gonadotrofine-serum en 200 I.E. choriongonadotrofine). Gewoonlijk treedt na 3-6 dagen bengheid op. Zonodig de injectie na drie weken herhalen. Zeugen: Cyclusstarter na spenen: 0-3 dagen na het spenen. Anafrodisie na spenen: 8-10 dagen na het spenen. Gelten: Anafrodisie: op een leeftijd van 8-10 maanden. **Toediening:** Intramusculair of subcutaan. **Veiligheidsmaatregelen:** Buiten bereik van kinderen houden. **Wachttijd:** Geen. **Bewaring:** Donker, koel (8-15 °C). Opgelost product direct gebruiken, niet bewaren. **Verpakking:** Doos à 20 flacons à 1 dosis met bijbehorend solvens (art. nr. 72160). **Diergeneesmiddel REG NL 4531 UDA. Registratiehouder:** Vetimex Animal Health B.V. Zie voor meer informatie de bijsluiter.

Voor nadere informatie en
aanvraag folder (VPK 72260) voor
uw varkenshouder, raadpleeg Eurovet.

eurovet

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

Klinische diagnose: Chronische nierinsufficiëntie bij de kat.

Doorbraak bij de behandeling: Een langere levensverwachting met het Whiskas® Low Phosphorus Low Protein Dieet.

- Het Whiskas® Low Phosphorus Low Protein Dieet verlengt de levensduur van katten met chronische nierinsufficiëntie significant.
- Klinische studies in samenwerking met het Royal Veterinary College[1,2] tonen aan dat, wanneer het Whiskas® Low Phosphorus Low Protein Dieet wordt gebruikt als onderdeel van de behandeling, de levensduur van katten met chronische nierinsufficiëntie toeneemt.
- Met de Whiskas® Veterinaire Diëten kunnen katten met nierinsufficiëntie langer leven.

1 Elliott J, Barber PJ, Rawling JM and Markwell PJ (1998) Effects of phosphate and protein restriction on progression of chronic renal failure in cats. J. Vet. Int. Med.; 12: 221.

2 Onderzoek onder bestaande patiënten

NUTRITION SOLUTIONS

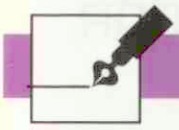
Pedigree® whiskas®

VETERINARY DIETS

Voor meer informatie: Waltham Veterinaire Service, Postbus 81, 5460 AB Veghel Tel: 0413-383269 Fax: 0413-340229.
Voor bestellingen: Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld Tel: 0342-427127 Fax: 0342-490164.

De Pedigree® en Whiskas® diëten zijn uitsluitend verkrijgbaar bij de dierenarts.

WALTHAM® THE WORLD'S LEADING AUTHORITY ON PET CARE AND NUTRITION



Van de Hoofdredactie

In de aflevering van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde (TvD) van 1 april 1999 in het gedeelte Actua viel te lezen: 'Agressietest voor vijf hondenrassen'. Toen ik dit las moest ik denken aan de in het TvD (januari 1999 en maart en april 1998) geplaatste oproepen van de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren (UKG) onder de kop: 'Onvoorspelbare agressie bij Golden Retrievers: een erfelijk probleem?'. Het betrof het vragen van de medewerking van praktiserende dierenartsen voor het verkrijgen van klinische gegevens en bloed voor DNA-onderzoek van agressieve Golden Retrievers. Bij de UKG vindt namelijk het promotie-onderzoek plaats: 'Moleculair-genetische analyse van agressief gedrag bij muis en hond als bijdrage tot welzijn van dieren'. Ik hoop echter van harte dat het ook een bijdrage zal leveren tot het welzijn van de mens. Immers het mag bekend worden verondersteld dat in Nederland naar schatting jaarlijks circa 50.000 behandelingen voor hondenbeten bij de mensen worden uitgevoerd.

Terug naar de agressietest. Gelukkig behoort de Golden Retriever niet tot de vijf hondenrassen waarvoor de test onlangs door het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) verplicht is gesteld. Dat zijn de rassen American Staffordshire, Dogo Argentino, Fila Brasiliero, Mastino Napoletano en Rottweiler. Deze test is in de plaats gekomen van een fok- en houdverbod dat LNV voor de eerst genoemde vier rassen had willen instellen.

Wat houdt nu die agressietest in? Wel dat valt te lezen in Bionieuw nr. 9 van 8 mei 1999 onder de pakkende kop: 'Bijttest ontmaskert kwaaie hond'. In dit artikel geeft de heer Sander Voormolen een gesprek weer met de ontwerper van de agressietest, de Utrechtse etholoog Willem Netto. LNV had verzocht een test te ontwerpen waarin objectief zou kunnen worden gemeten of bepaalde honden overmatig bijtgevaarlijk zijn. Netto en zijn medewerkers ontwikkelden de test ondermeer op drie potentieel gevaarlijke hondenrassen, namelijk de eerste drie van het genoemde rijtje van vijf.

Onderzocht werden zo'n 120 potentiële testonderdelen op hun praktische bruikbaarheid. Hiervan werden er uiteindelijk 43 geselecteerd. Het testprogramma duurt drie kwartier à één uur met als resultaat voor de hond: 'Zes keer toehappen in een bijtprovocatietest van 43 onderdelen komt een hond te staan op een muilkorf, kort aanlijnen en castratie danwel sterilisatie'.

Praktiserende dierenartsen zullen dus ongetwijfeld met de uitvoering van deze regelgeving, die mogelijk dit najaar van kracht zal worden, te maken krijgen. De jaargangen van het TvD van 1996 - heden er op naziend bleek mij, dat behalve het noemen van de agressietest in het nummer van 1 april 1999 er in het TvD niets over deze test is geschreven. In één van de volgende afleveringen van het TvD zal daarom worden getracht in deze omissie te voorzien.

Dr. W. Edel,
lid Hoofdredactie.

EEN INTEGRAAL KWALITEITSBELEID VOOR EN DOOR DIERENARTSEN: 1. STAND VAN ZAKEN

M.E. Thomas en J.P.T.M. Noordhuizen[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 374-5

Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

Op dit moment wordt er in de veehouderij en de diergeneeskunde op vele fronten aan kwaliteitsverbetering gewerkt. Er wordt in dit artikel een omschrijving gegeven van de begrippen kwaliteit en kwaliteitsbeleid. Alhoewel er activiteiten op het gebied van kwaliteitsverbetering zijn ontwikkeld, ontbreekt een integraal kwaliteitsbeleid voor dierenartsen. De initiatieven tot nu toe beperken zich voornamelijk tot definiëring van randvoorwaarden. Met betrekking tot de inhoud van het veterinair handelen is er nauwelijks actie ondernomen.

SUMMARY

An integrated quality control programme for veterinarians: current status

Several initiatives are being developed by the livestock industry and veterinarians to improve quality. This article describes the term quality control. Although action has been taken to improve quality, at the moment there is no integrated policy of quality control for veterinarians. To date, initiatives have been limited to defining the preconditions for such policies and little has been done to establish the content of veterinary interventions.

INLEIDING

Cliënten beoordelen een dienst, zoals de veterinaire dienstverlening, op drie punten: toegankelijkheid, sympathie en deskundigheid van de dienstverlener (1). De kwaliteit van het veterinair-technisch handelen (kennis en kunde) staat daarbij op de laatste plaats. De beoordeling van mensen uit een beroepsgroep onderling gaat daarentegen echter uit van maatstaven waarbij de kwaliteit van handelen centraal staat.
Kwaliteit van zorg is een relatief begrip en in de literatuur wordt dan ook een groot aantal definities genoemd. Hier wordt de volgende definitie gehanteerd: 'kwaliteit is de mate waarin de gestelde en de bereikte doelen met elkaar overeenkomen' (2).
In de literatuur inzake kwaliteit (in tegenstelling tot de gewone spreektaal) krijgt het begrip kwaliteit pas betekenis als het vergeleken wordt met een norm. Op grond van die norm kan een waarde-oordeel worden uitgesproken: goed of slecht. Met andere woorden, beoordeling van kwaliteit geschiedt aan de hand van expliciete criteria. Deze maken controle en herhaalbaarheid van controle mogelijk. Een nadeel van zo'n explicitering is dat de criteria slechts betrekking kunnen hebben op een klein onderdeel van de zorg (3). Om de kwaliteit van een groot deel van de zorg te kunnen waarborgen, is daarom een veelomvattend kwaliteitsbeleid nodig. Een dergelijk kwaliteitsbeleid berust op doel- en prioriteitsstelling en op het scheppen van voorwaarden zodat deze doelen kunnen worden gerealiseerd (1).
De elementen van een kwaliteitsbeleid voor mensen uit een medische beroepsgroep, zoals dierenartsen, betreffen vaak de volgende aspecten:
1. richtlijnen voor de kwaliteit van het praktisch handelen;
2. (na)scholing en
3. kwaliteitstoetsing (2).

Een richtlijn is een duidelijk omschreven norm of meetlat, waartegen het handelen van de dierenarts kan worden afgezet (4). Om kwaliteit te kunnen waarborgen, is een systeem ter bevordering van de deskundigheid nodig, meestal aangedragen vanuit een ondersteunende organisatie. Kwaliteit in een kwaliteitsbeleid moet, om een normerend begrip te kunnen zijn, in de beroepsgroep voldoende breed worden gedragen om ermee te kunnen werken. De wetenschappelijke houdbaarheid van het beleid is één van de beste methoden om een breed draagvlak te creëren. Dit kan bereikt worden door toepassing van de zogenaamde 'evidence based medicine'. Dit is een wijze van handelen in de geneeskunde, die zoveel mogelijk op wetenschappelijk bewijsmateriaal is gebaseerd (2).

Het opstellen van een kwaliteitsbeleid is te beschouwen als een profilering van een beroepsgroep. Het biedt bovendien een steun in de rug en vermindert de 'inter-dokter-variatie'. Ook vermindert het de inhoudelijke concurrentie doordat goede en slechte kwaliteit beter worden gedefinieerd. Daarnaast biedt het ontwikkelen van een kwaliteitsbeleid vanuit de beroepsgroep zelf voordelen ten opzichte van het opgelegd krijgen van kwaliteitsnormen door derden (in het geval van de rundveedierenartsen bijvoorbeeld de rundveesector of LTO). Als de beroepsgroep dit nalaat, is het niet denkbeeldig dat de overheid, de sector of eventueel de verzekeringsmaatschappijen verplichtingen gaan opleggen. Dit kan bedreigend zijn en veel verzet oproepen (3). Een kwaliteitsbeleid vormt dan ook geen bedreiging, maar een verzekering en versterking van de eigen positie (5).
Dit artikel behandelt hetgeen er is bereikt op het gebied van de kwaliteit van zorg in de rundveediergeneeskunde.

KWALITEITSVERBETERING IN DE DIERGENEESKUNDE.

Deze paragraaf geeft voorbeelden van activiteiten die in het kader van kwaliteitsverbetering ontplooid zijn. De activiteiten betreffen voornamelijk de 'proces'-zijde van kwaliteit en hebben vooral betrekking op de randvoorwaarden die verbonden zijn aan kwalitatief hoogstaand veterinair-technisch handelen.

1. Scholing:

* Curriculumvernieuwing zoals die momenteel op de Faculteit der Diergeneeskunde wordt doorgevoerd, met als uitgangspunten het aanleren van probleemoplossende vaardigheden, aandacht voor wetenschappe-

[1] Afdeling Gezondheidszorg Herkauwers, Faculteit der Diergeneeskunde Utrecht.

lijke vorming, nadruk op communicatieve en sociale vaardigheden van de student en bewustmaking van de noodzaak tot permanente nascholing (6).
* (Na-)scholing ten behoeve van de erkenning voor een diersoort. Vanaf januari 2000 kan een erkenning rundveedierenarts verkregen worden. Deze is ontwikkeld door de KNMvD. Om als rundveedierenarts erkend te worden, dient er een basiscursus gevolgd te worden met verplichte nascholing als vervolgtraject. Voorwaarden voor erkenning zijn onder andere: minstens één jaar ervaring in een rundveepraktijk en voor het onderhouden van deze ervaring, per maand minstens vijftig uren werkzaamheid in een rundveepraktijk en mogelijk een verplichte PAO-D (7).

2. *Randvoorwaarden voor een goede praktijkuitoefening:*
* Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken (KRD). Deze heeft als doel de diergeneeskundige dienstverlening te verbeteren. Een certificaat is een teken dat er een gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de praktijkvoering voldoet aan de normen die de beroepsgroep zichzelf oplegt. Er wordt onder andere gekeken naar het praktijkgebouw, de inventaris en het apotheekbeheer (8).
* Code voor de Goede Veterinaire Praktijkuitoefening (GVP). De code geeft een omschrijving van het begrip 'dierenarts' en van de inhoud van het begrip Goede Veterinaire Praktijkuitoefening. De code voor de GVP bevat tevens tuchtmaatregelen en de Code voor de Dierenarts. Zij is opgesteld door de KNMvD (9).
* Keten Kwaliteit Melk (KKM), een initiatief van de Land- en Tuinbouw Organisatie Nederland (LTO-NL) en de Nederlandse Zuivel Organisatie (NZO). Het is een systeem voor kwaliteitsbeheersing voor elk onderdeel van de zuivelsector. Voor de dierenarts betekent KKM vooralsnog het volgende: het gebruik van uitsluitend voor melkgevend rundvee geregistreerde diergeneesmiddelen en het leveren van gespecificeerde nota's voor diergeneesmiddelen aan de veehouder. Er dient ook een GVP-verklaring afgegeven te worden aan de veehouder door de dierenarts. In de toekomst zal er vanuit een gecertificeerde praktijk gewerkt moeten worden (10).

3. *Richtlijnen voor de kwaliteit van het praktisch handelen:*
* De nationale bestrijdingsprogramma's van de Gezondheidsdiensten voor Dieren. Deze zijn onder andere opgesteld voor aangifteplichtige infectieziekten en voor infectieziekten waarvan de bestrijding van bijvoorbeeld economisch belang is. De diergeneeskundige handelingen op de bedrijven worden uitgevoerd door praktiserende dierenartsen (11).
* Het veterinair antibioticumbeleid. Naar aanleiding van de maatschappelijke discussie over het veterinair antibioticumbeleid en de risico's voor de volksgezondheid door de resistentieproblematiek, is door de KNMvD een antibioticumbeleid gestart. Dit beleid is gericht op het voorkomen van het ontstaan en de verspreiding van resistente bacteriën door diergeneeskundig antibioticumgebruik. De formularia, lijsten met relevante indicaties voor antibioticum-gebruik, zijn vooralsnog adviezen; men kan er van afwijken. (persoonlijke mededeling A. Pijpers).

TOETSING

Toetsing van kwaliteit is een weerspiegeling van een denken dat uitgaat van de morele verplichting, om verantwoording af te leggen voor het eigen handelen ten opzichte van vakgenoten en de maatschappij (12). Anders gezegd: toetsing is het meten van aspecten van het handelen en het vergelijken hiervan met bijvoorbeeld richtlijnen (3). Met behulp van toetsing kan men aantoonbare kwaliteitsverbetering in het handelen bereiken en later ook garanties geven voor de kwaliteit van het handelen (13). Een vorm van toetsing is de zogenaamde intercollegiale toetsing. Dit is een vorm waarbij beroepsbeoefenaren continu en systematisch op elkaars handelen reageren met behulp van gestructureerde methoden. De normen waaraan gerefereerd wordt, zijn de richtlijnen voor het handelen (3). Een andere vorm van toetsing is een herregistratieprocedure. De inschrijving in het register van practici blijft dan voorbehouden aan hen die daartoe door kennis en ervaring gekwalificeerd zijn (14).
Beide vormen van toetsing (door de beroepsgroep of door de overheid) vinden in de diergeneeskunde niet plaats.

DISCUSSIE

Op het eerste gezicht lijken de dierenartsen niet veel activiteiten te hebben ontplooid met betrekking tot een kwaliteitsbeleid. Bij nadere beschouwing blijkt toch dat een groot aantal activiteiten in het kader van een kwaliteitsbeleid kan worden genoemd.
Bij dierenartsen gaat het daarbij voornamelijk om **randvoorwaardelijke** activiteiten op het gebied van kwaliteit, zoals de KRD, KKM en GVP. Daarnaast bestaan er kwaliteitsnormen, die door de overheid in het kader van de algemene diergezondheid en de volksgezondheid gesteld zijn. Het is voorts niet denkbeeldig, dat er ook vanuit de rundveesector, bijvoorbeeld middels KKM, nieuwe of aanvullende eisen aan de dierenarts gesteld gaan worden. Daarom lijkt het hoogst geïndiceerd, dat er een integraal kwaliteitsplan vanuit de beroepsgroep wordt opgesteld.

LITERATUUR

1. Harteloh PPM en Verheggen FMSW. Prioriteiten in het kwaliteitsbeleid. Medisch Contact 1992; 8: 235-8.
2. Vuori H. Optimal and logical quality: two neglected aspects of the quality of health services. Medical Care 1980; 13: 975-85.
3. Rutten GEHM en Thomas S. NHG-Standaarden voor de huisarts. Utrecht: Bunge, 1993: 1-22.
4. Tielens VCL. Om de kwaliteit van de huisarts. Huisarts en Wetenschap 1987; 30: 166-8.
5. Knook H. Huisartsgeneeskunde is in gevaar. Medisch Contact 1991; 46: 103-4.
6. Beukelen P van, Nes JJ van en Smulders FJM. Een nieuw onderwijsprogramma diergeneeskunde: op naar de 21e eeuw. Tijdschr Diergeneeskd 1993; 118: 581-7.
7. Westerbeek JA. De erkende rundveedierenarts, waaraan moet hij/zij voldoen? Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 550-1.
8. KRD. Utrecht: KNMvD, 1996.
9. Code voor de GVP. Utrecht: KNMvD, 1998.
10. Brochure KKM. Nederlandse veehouders waarborgen kwaliteit. Brouwers & Franse, eds. 1998: 1-31.
11. Praktijkmap herkauwers. GD Deventer, 1998.
12. Leeuwen YD van, Pollemans MC en Verwijnen M. Heiligt het doel de middelen?
13. Toetsing met het oog op selectie en (her)registratie. Medisch Contact 1991; 23: 732-4.
14. Dalhuysen J, Zwaard A, Grol R en Mokkink H. Richtlijnenproject. De effectiviteit en bruikbaarheid van methoden van toetsing van het medisch handelen in de huisartsenpraktijk. Utrecht: NHG, 1995: 82-92.
15. Anoniem. Uitvoeringsregeling herregistratie huisartsen. Medisch Contact 1991; 46: 103-4.

EEN INTEGRAAL KWALITEITSBELEID VOOR EN DOOR (RUNDVEE)DIERENARTSEN: 2. EEN VERGELIJKING MET HET KWALITEITSBELEID VAN HUISARTSEN

M.E. Thomas en J.P.T.M. Noordhuizen[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1999; 124: 376-9

SAMENVATTING

Het kernpunt van het integrale kwaliteitsbeleid van de Nederlandse huisartsen is de ontwikkeling van richtlijnen voor het handelen. Deze richtlijnen dienen als uitgangspunt voor toetsing van het handelen en voor kwaliteitsverbetering. De beroepsgroep heeft de richtlijnen zelf opgesteld, zonder enige druk van buitenaf. Het kwaliteitsbeleid vormt een versterking van haar positie, onder andere doordat de onderlinge variatie in handelen kleiner wordt. Er wordt in dit tweede artikel een beschrijving gegeven van de procedure ter ontwikkeling van een richtlijn, zoals die in de humane geneeskunde wordt gehanteerd. Mogelijk kan de veterinaire beroepsgroep daaruit lering trekken.

SUMMARY

An integrated quality control programme for veterinarians: a comparison with the quality control programme for general practitioners

The core of the integrated quality control policy of Dutch general practitioners is the development of treatment guidelines. These guidelines are the basis for assessing interventions and for improving quality. General practitioners took the intitiative to prepare these guidelines without there being external pressure on them to do so. The quality control policy strengthens the position of this professional group by diminishing differences in therapeutic approach. The procedures followed for establishing guidelines, such as those for human medicine, are described and may be of use to veterinarians.

INLEIDING

In het eerste artikel over kwaliteitsbeleid is geconcludeerd dat de dierenartsen een groot aantal activiteiten hebben ontplooid op het gebied van kwaliteitsverbetering. Er is echter geen sprake van een integraal kwaliteitsbeleid. In dit tweede artikel over kwaliteitsbeleid wordt een beschrijving gegeven van de inhoud van het integrale kwaliteitsbeleid van de Nederlandse huisartsen. De huisartsgeneeskunde is vergelijkenderwijs gekozen, omdat haar werkzaamheden zich ook in de eerste lijn afspelen en omdat haar kwaliteitsbeleid de laatste jaren grote vorderingen heeft gemaakt.

Deze vergelijking biedt een aanknopingspunt voor het zoeken naar mogelijkheden om het kwaliteitsbeleid in de diergeneeskunde uit te breiden en vorm te geven. Als de dierenartsen zelf geen stappen ondernemen met betrekking tot het ontwikkelen van een kwaliteitsplan, bestaat het gevaar dat de beroepsgroep de kans loopt door derden, te denken valt aan de sector, de overheid en eventueel verzekeringsmaatschappijen, verplichtingen opgelegd te krijgen met betrekking tot haar handelen (1).

KWALITEITSBELEID HUISARTSEN

De twee belangrijkste verschillen tussen het kwaliteitsbeleid van dierenartsen en dat van huisartsen zijn het richtlijnenbeleid en de toetsing. De huisartsen hebben deze onderdelen uitgewerkt, de dierenartsen niet of nauwelijks. Het kernpunt van het kwaliteitsbeleid van de huisartsen is het ontwikkelen van richtlijnen. Of de kwaliteit van het handelen van de huisarts voldoende is, wordt dan ook in hoge mate bepaald door te kijken of hij zich houdt aan de richtlijnen voor de inhoud van zijn handelen. De richtlijnen worden 'standaarden' genoemd. Bijvoorbeeld een richtlijn over de diagnose, prognose en therapie bij otitis externa. Deze richtlijnen zijn door de beroepsgroep zelf opgesteld en ingevoerd sinds 1989.

Een standaard bestaat uit drie delen:

(a) gepubliceerde richtlijnen over een vast omschreven huisartsgeneeskundig probleem;
(b) de wetenschappelijke verantwoording van de betreffende richtlijnen en
(c) een uittreksel van de gepubliceerde tekst op een overzichtskaartje.

Als aanvulling wordt bij iedere standaard een pakket voor deskundigheidsbevordering (bijvoorbeeld PAO) gepubliceerd. Hiermee kan de huisarts zich de nodige kennis en vaardigheden eigen maken, die nodig zijn voor het uitvoeren van de richtlijnen. Men dient zich te realiseren dat er altijd een spanningsveld blijft bestaan tussen de 'algemene norm' en het concrete handelen.

Het standaardenbeleid heeft de huisartsen een sterke professionalisering gebracht. Ook hebben zij als voorbeeld gefunctioneerd voor vrijwel alle andere medische specialismen (1).

Het tweede onderdeel van het kwaliteitsbeleid van de huisartsen is toetsing. Toetsing van kwaliteit is een weerspiegeling van een denken dat uitgaat van de morele verplichting verantwoording af te leggen voor het eigen handelen ten opzichte van vakgenoten en de maatschappij (2). Anders gezegd: toetsing is het meten van aspecten van het handelen en het vergelijken hiervan met bijvoorbeeld richtlijnen (1). Toetsing kan een middel zijn om het doel 'verbetering van de kwaliteit van het handelen' te bereiken en later ook om garanties te kunnen geven voor de kwaliteit van het handelen (3). Toetsing kan plaatsvinden in de vorm van de zogenaamde 'intercollegiale toetsing'. Dit is een vorm van toetsen waarbij huisartsen continu systematisch op elkaars handelen reageren met behulp van gestructureerde methoden. De normen, waaraan gerefereerd wordt, zijn de standaarden voor de huisarts. Het doel is de aantoonbare verbetering van het handelen in de praktijk en de zorg voor patiënten (1).

Een ander aspect van toetsing, namelijk een herregistratieprocedure, is bij de huisartsen in 1992 gestart. De inschrijving in het register van practici is voorbehouden aan diegenen die daartoe middels opleiding en ervaring gekwalificeerd zijn (4).

Consequentie van het kwaliteitsbeleid voor praktiserende huisartsen is verplichte nascholing. In de toekomst stelt men voor, deelname aan groepsgewijze intercollegiale toetsing te verplichten. Dit is de vorming van huisartsengroepen waarbinnen ook deskundigheidsbevordering moet plaatsvinden. Een laatste consequentie is de voortdurende ontwikkeling, invoering en bijstelling van de standaarden (5).

[1] *Afdeling Gezondheidszorg Herkauwers, Faculteit der Diergeneeskunde Utrecht.*

Tabel 1.

januari 1996

LAGE-RUGPIJN **NHG-STANDAARD (samenvatting)** **M54**

BEGRIPPEN

Aspecifieke lage-rugpijn: rugpijn zonder specifieke oorzaak (d.w.z. geen radiculair syndroom, tumor of metastase, fractuur, M. Bechterew). Uitstraling in het been kan hierbij optreden. Lokalisatie: boven de bilplooi en onder de scapulapunt
Acute lage-rugpijn bestaat < 6 weken
Subacute lage-rugpijn bestaat 6-12 weken
Chronische lage-rugpijn bestaat > 12 weken of recidiveert steeds
Disfunctioneren: niet kunnen voldoen aan de eisen die de patiënt of diens omgeving stelt aan het dagelijks functioneren met betrekking tot ADL en het eigen, normale werk

DIAGNOSTIEK

Anamnese

★ lokalisatie, duur en wijze van ontstaan van de pijn, uitstraling in been
★ relatie met zitten, liggen, staan en lopen, beloop over het etmaal
★ ernst van pijn en hinder, beperkingen in het dagelijks functioneren
★ eerdere episodes van rugpijn, beloop en behandeling
★ zelfzorg en behandeling tot nu toe
★ beleving van de pijn en wijze van omgaan met de pijn

Bij een volgend consult
★ verandering in het karakter van de pijn
★ beperkingen in het dagelijks functioneren
★ factoren die volgens de patiënt de rugpijn in stand houden
★ psychosociale factoren

Telefonisch advies volstaat bij een patiënt < 50 jr met recidief rugpijn zonder uitstraling en zonder bijkomende pathologie (maligniteit, trauma, langdurig corticosteroïd gebruik)

Lichamelijk onderzoek

★ stand van bekken en wervelkolom bij staande patiënt
★ lokalisatie van de pijn
★ ante-, retro- en lateroflexie van de wervelkolom, effecten daarvan op de pijn en eventuele beperking in wijze van bewegen
★ proef van Lasègue

Evaluatie

Stel diagnose aspecifieke lage-rugpijn als specifieke oorzaken onwaarschijnlijk zijn. Zoek naar specifieke oorzaak bij:
★ uitstralende pijn in het been (radiculair syndroom) zie NHG-Standaard Lumbosacraal Radiculair Syndroom
★ eerste episode van rugpijn bij leeftijd > 50 jaar of voorgeschiedenis met een maligniteit (wervelmetastase)
★ langdurig corticosteroïdgebruik of aanwijzingen voor osteoporose (osteoporotische wervelfractuur)
★ rugpijn onafhankelijk van houding en bewegen en nachtelijke pijn of 's nachts wakker worden van de pijn (ziekte van Bechterew)
★ andere bijkomende klachten, zoals sterke vermagering, malaise

Aanvullend onderzoek

Röntgendiagnostiek bij aspecifieke lage-rugpijn niet zinvol

BELEID ALGEMEEN

Tijdscontingente aanpak, dat wil zeggen geef vaste termijnen aan bij oefenen, opbouw van activiteiten, inname van medicatie

© 1996, NEDERLANDS HUISARTSEN GENOOTSCHAP, Lomanlaan 103, 3526 XD Utrecht, Telefoon 030-288 17 00 Bijlage bij H&W, 1996, 39, nr.1, pag. 19

Dit is een samenvatting van de NHG-Standaard Lage-rugpijn.

WAAROM RICHTLIJNEN VOOR DIERENARTSEN?

Om de kwaliteit van handelen te objectiveren en transparant te maken voor derden, zijn normen nodig waaraan het handelen gespiegeld kan worden. Richtlijnen kunnen die functie vervullen. Een voordeel van een richtlijnenbeleid is dat richtlijnen de onderlinge variatie in handelen kunnen verkleinen. Ook kunnen zij een algemeen aanvaarde norm geven ('state of the art'), die te gebruiken is voor de bij- en nascholing, die aansprakelijkheidsprocedures kan voorkomen en die als hulpmiddel kan functioneren bij het toetsen van veterinair-technisch handelen. Het opstellen van richtlijnen kan aantoonbaar maken, dat de kwaliteit van veterinair handelen als een serieus issue wordt beschouwd door de beroepsgroep; passend binnen het proces van dierenarts- en praktijkcertificering (1).

CRITERIA VOOR HET MAKEN VAN ACCEPTABELE EN HANTEERBARE RICHTLIJNEN

Wetenschappelijke onderbouwing en het gezag van een we-

LAGE-RUGPIJN NHG-STANDAARD (samenvatting) M54

BELEID BIJ ACUTE LAGE-RUGPIJN (0-6 weken)

De oorzaak is waarschijnlijk overbelasting. Wacht het natuurlijk beloop af; meestal in 1-2 weken sterke afname en in 1-2 maanden volledig verdwijnen van de pijn. Bewegen met pijn veroorzaakt geen schade. Adviezen:
★ blijf in beweging. Voorzichtig met gelijktijdig bukken en draaien, zwaar tillen en lang autorijden
★ kies houdingen die weinig pijn geven
★ lokale warmte
★ als het niet anders gaat, maximaal 2 dagen bedrust
★ geleidelijke opbouw van activiteiten (werk) ondanks pijn
Behandeling door fysio-, manueel- of oefentherapeut is in deze fase niet zinvol. Geef bij recidief houdings- en bewegingsadviezen

Controles

Herhaal bij controles anamnese en onderzoek, ga belemmerende factoren na (in het werk, op psychosociaal gebied of in het gedrag van de patiënt). Instrueer terug te komen na:
★ 1 week bij niet afnemen van ernstige pijn of
★ 3 weken indien de klachten niet minder worden of
★ 6 weken bij nog niet goed functioneren of bij uitblijven vooruitgang
Eerdere controles bij
★ sterke toename van het disfunctioneren
★ uitstralende pijn tot voorbij de knie of bij krachtsverlies in het been

BELEID BIJ SUBACUTE LAGE-RUGPIJN (6-12 weken)

Doel: preventie van blijvend disfunctioneren. Herhaal anamnese en onderzoek. Inventariseer beïnvloedende factoren, werkverzuim en dagelijkse activiteiten. Leg uit dat de pijn meestal spontaan verdwijnt.
Behandelplan bij disfunctioneren:
★ geleidelijke opbouw van activiteiten, bijvoorbeeld werk, ondanks de pijn
★ bij sterke pijnreactie individuele adviezen
★ activerende behandeling door fysio-, manueel- of oefentherapeut

Controles bij subacute lage-rugpijn

Na 6 weken of bij manuele therapie na enkele (proef)behandelingen. Eerder bij sterke toename van het disfunctioneren. Evalueer bij controles klacht en behandeling. Bespreek psychosociale gevolgen en werk

BELEID BIJ CHRONISCHE LAGE-RUGPIJN (>12 weken)

Doel: beperken disfunctioneren en ziekteverzuim. Herhaal anamnese en onderzoek. Leer patiënt de status quo te accepteren en voorkom onnodige behandeling. Leg uit dat de hinder langzaam afneemt. Bespreek belemmeringen en klachten. Benadruk omgaan met klachten en accepteren van pijn en hinder. Zoek naar beter evenwicht in activiteitenniveau. Verwijs eventueel voor verbetering van functioneren naar een oefentherapeut

Controles bij chronische lage-rugpijn

Bij vragen: bijv. bij vinden van nieuw evenwicht of als de patiënt blijft disfunctioneren in ADL of in het werk

Medicamenteuze therapie algemeen

In alle stadia zo nodig symptomatische pijnstilling voor vaste periode om stapsgewijs activiteiten uit te breiden: 7-14 dagen paracetamol 4-6 dd 500 mg, Tweede keus: ibuprofen 3-4 dd 400 mg, naproxen 2-3 dd 250 mg, of diclofenac 3-4 dd 25-50 mg

Consultatie/verwijzing algemeen

★ bij verdenking op een specifieke oorzaak naar een orthopeed, neuroloog of reumatoloog
★ bij blijvend disfunctioneren naar een behandelaar met aandacht voor disfunctioneren, revalidatiearts, psycholoog of ergotherapeut; ook kan verwezen worden naar een centrum waar expertise bestaat in het omgaan met disfunctioneren en pijn

De volledige tekst van de NHG-Standaard is gepubliceerd in 'Huisarts en Wetenschap'.

tenschappelijke vereniging die de ontwikkeling verzorgt, zal de acceptatie van richtlijnen vergroten. Zij dienen dan ook te zijn voorzien van een regelmatige herzieningsprocedure.

De totstandkoming geschiedt via interne en externe kwaliteitscontroles. Dat wil zeggen dat de beroepsgroep zelf een waarborging van kwaliteit geeft, respectievelijk kwaliteitswaarborging door cliënten en de overheid (1).

ONTWIKKELINGSPROCEDURE RICHTLIJNEN

Het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG), de wetenschappelijke vereniging van huisartsen, ontwikkelt richtlijnen voor het handelen van de huisarts. Zij noemen deze richtlijnen 'standaarden', te vergelijken met 'standard operational procedures'. De eerste standaard is in 1989 verschenen. In 1996 waren er zo'n zestig standaarden gepubliceerd. Hiermee is ongeveer 30% van het totale ziekteaanbod in de huisartsenpraktijk aan de orde gekomen. Van het aantal be-

schikbare diagnoses is 20% in de standaarden aan de orde geweest. Hieronder volgt een beschrijving van het ontwikkelingsproces van een standaard.

1. Voorbereidingsfase
In deze fase worden aspecten van het handelen geselecteerd waarvoor standaardisatie gewenst is. Vervolgens wordt er een projectplan opgesteld.

2. Ontwerpfase
Er wordt een deskundigenwerkgroep gevormd bestaande uit huisartsen met specifieke deskundigheid op het terrein van de betreffende standaard. Deze groep ontwerpt de eerste versie, welke nader wordt uitgewerkt en gespecificeerd. Dit heet dan de ontwerpstandaard. De werkgroep wordt bijgestaan door een secretariaat.

3. Commentaarfase
De ontwerpstandaard wordt aan de hand van een commentaarformulier beoordeeld door onder andere vijftig willekeurig gekozen huisartsen. De aard van het gevraagde commentaar spitst zich toe op uitvoerbaarheidsaspecten van de ontwerpstandaard.

4. Conceptfase
De aangeboden commentaren worden beoordeeld en verwerkt door de werkgroep. Een staflid van het NHG stelt de definitieve versie van de standaard op, de conceptstandaard (7).

5. Autorisatiefase
De conceptstandaard wordt beoordeeld door een autorisatiecommissie (AC). Deze bestaat uit drie NHG-leden, drie hoogleraren huisartsgeneeskunde en een huisarts-lid van de LHV(Landelijke Huisartsen Vereniging). Autorisatie is een feit als minimaal vijf leden van de AC voor autoriseren zijn.

6. Bestuurlijke bekrachtiging
Het algemeen bestuur legt de standaard over aan de ledencongres. Het congres kan geen invloed uitoefenen op de inhoud van de standaard. Zij kan wel aangeven, of zij vindt dat de standaard past binnen het beleid van het NHG.

7. Publicatie
De door het congres aangenomen standaard wordt in verkorte vorm aangeboden aan *Huisarts en Wetenschap* en daarin opgenomen. Een samenvatting op een geplastificeerde kaart is daar een onderdeel van. Daarnaast wordt een complete versie van de standaard opgesteld. Deze bestaat uit de gepubliceerde samenvatting, de verantwoording van de verwerking van de commentaren, een overzicht van de randvoorwaarden, een literatuurlijst en achtergrondmateriaal èn een advies ten aanzien van deskundigheidsbevordering (8). Een voorbeeld van een verkorte standaard uit de humane geneeskunde is als bijlage toegevoegd. Het betreft de NHG-standaard 'Lage rugpijn' M-54 uit januari 1996 (samenvatting).

DISCUSSIE

De dierenartsen zouden het voorbeeld van de huisartsen kunnen volgen door het opstellen van een integraal kwaliteitsbeleid. Daartoe zou een wetenschappelijke beroepsvereniging (bijvoorbeeld de Groep Geneeskunde van het Rund, of de Groep Practici Grote Huisdieren) of een Afdeling Kwaliteit van de KNMvD in het leven geroepen moeten worden. Het Integrale Kwaliteitsbeleid zou de ontwikkeling van richtlijnen voor het veterinair-technisch handelen en de ontwikkeling van een verplichte scholings- en toetsingsprocedure als componenten moeten bevatten. De onderdelen van het beleid lenen zich er goed voor om in samenhang te worden opgevat. Als voorbeeld van een soort 'standaard' kan de protocollaire bedrijfsbegeleiding worden beschouwd (9).

LITERATUUR

1. Rutten GEHM en Thomas S. NHG-Standaarden voor de huisarts. Utrecht: Bunge, 1993: 1-22.
2. Leeuwen YD van, Pollemans MC en Verwijnen M. Heiligt het doel de middelen? Toetsing met het oog op selectie en (her)registratie. Medisch Contact 1991; 23: 732-4.
3. Dalhuysen J, Zwaard A, Grol RPTM en Mokkink H. Richtlijnenproject. De effectiviteit en bruikbaarheid van methoden van toetsing van het medisch handelen in de huisartsenpraktijk. Utrecht: Nederlands Huisartsen Genootschap, 1995: 82-92.
4. Anoniem. Uitvoeringsregeling herregistratie huisartsen. Medisch Contact 1995; 50: 1275-8.
5. Grol RPTM. Deskundigheidsbevordering huisartsen. Intercollegiale toetsing en Invoering standaarden. Medisch Contact 1992; 9: 275-8.
6. Knook H. Huisartsgeneeskunde is in gevaar. Medisch Contact 1991; 46: 103-4.
7. Voort JPM van der. De ontwikkelingsfasen van een standaard. Huisarts en Wetenschap 1989; 32: 322-3.
8. Voort JPM van der. De ontwikkelingsfasen van een standaard (2). Huisarts en Wetenschap 1989; 32: 402.
9. Brand A, Noordhuizen JPTM en Schukken YH. Veterinary Herd Health and Production Management in Dairy Practice, Wageningen Pers, 1996: 543.
10. Nederlands Huisartsen Genootschap NHG. Lage-rugpijn, NHG-standaard M-54, januari 1996, een samenvatting van Huisarts & Wetenschap 1996; 39: 1.

rBST - TOELATING: OPNIEUW OVERWOGEN

E.N. Noordhuizen-Stassen[1] en J. Fink-Gremmels[2]

Op 31 december 1999 loopt het verbod op het gebruik van en de handel in rBST af. Een van de stappen om tot een overweging op dit verbod van rBST te komen, door de Raad van Europa, is het samenstellen van een tweetal rapporten over de invloed van respectievelijk het gebruik van rBST op dierenwelzijn en volksgezondheid. Deze rapporten zijn in maart 1999 verschenen. In het rapport 'Animal Welfare Aspects of the Use of Bovine Somatotropin' (1) wordt de invloed van het gebruik van rBST onder normale praktijkomstandigheden beoordeeld. In relatie tot het dierenwelzijn is met name het effect van rBST op het voorkomen van mastitis, klauw- en beenproblemen, reproductiestoornissen en stofwisselingsstoornissen bij melkkoeien bestudeerd. Geconcludeerd wordt dat rBST de melkproductie verhoogt, vaak bij dieren die al (erg) veel produceren. rBST veroorzaakt een aanzienlijk slechter welzijn ten gevolge van een toename in het voorkomen van mastitis, been- en klauwproblemen, reproductiestoornissen en andere aan productie gerelateerde dierziekten. Uit het oogpunt van dierenwelzijn, inclusief diergezondheid, is de wetenschappelijke commissie 'diergezondheid en dierenwelzijn' van de Europese Unie van mening dat rBST niet gebruikt zou mogen worden bij melkvee.
In het rapport 'Public Health Aspects of the Use of Bovine Somatotropin' (2) worden vraagstukken met betrekking tot de mogelijke risico's voor de volksgezondheid bediscussieerd.

Uit en voor de praktijk

INLEIDING

Het mogelijke gebruik van recombinant bovine somatotropine (rBST) bij melkkoeien is een onderwerp dat aanleiding geeft tot de nodige discussie bij onder andere consumenten, dierenartsen, veehouders en de zuivelindustrie. Met betrekking tot het gebruik van rBST is er zorg geuit over de veiligheid voor de consument, het dier en het milieu, over de kwaliteit van de melk, de economische en de sociale consequenties voor de landbouw, de wetenschap, de concurrentie en het effect op de handel.

In 1994 besloot de Raad van Europa om een moratorium in te stellen voor het gebruik en het toelaten op de markt van rBST. Met name omdat er onvoldoende praktijkgegevens voorhanden waren over de toepassing van rBST, werd er een verbod op het verhandelen en het toepassen van rBST in de Europese Unie (EU) tot 31 december 1999 ingesteld.

De Raad van Europa heeft aan de wetenschappelijke commissie 'diergezondheid en dierenwelzijn' en aan de wetenschappelijke commissie 'veterinaire volksgezondheid' van de EU gevraagd ieder een werkgroep samen te stellen van onafhankelijke wetenschappers, met als taak de effecten van rBST te beoordelen. Eind 1998 hebben deze commissies hun respectievelijke rapporten en adviezen uitgebracht. Zij hebben zich daarvoor met name geconcentreerd op de literatuur van na 1990 en op rapporten van de producenten van rBST. Sinds maart 1999 zijn via de internetsite van de Direction Generale 14 van de EU het rapport 'Animal Welfare Aspects of the Use of Bovine Somatotropine' en het rapport 'Public Health Aspects of the Use of Bovine Somatotropine' op te vragen.

Aan de werkgroep diergezondheid en dierenwelzijn (1) werd gevraagd om de effecten en de risico's van het gebruik van rBST onder praktijkomstandigheden te beoordelen, met in achtneming van de volgende aspecten:

* Het voorkomen van mastitis en andere aandoeningen bij melkvee;
* Andere aspecten van het welzijn bij melkvee.

Parallel aan de vervaardiging van dit rapport is er een werkgroep veterinaire volksgezondheid (2) samengesteld die zich richtte op de mogelijke directe en indirecte negatieve effecten van het gebruik van rBST bij melkvee voor de gezondheid van de consument.

In dit artikel zullen de rapporten over 'dierenwelzijnaspecten in relatie tot het gebruik van rBST' en 'volksgezondheidsaspecten in relatie tot het gebruik van rBST' besproken worden.

DIERENWELZIJN

Met betrekking tot het gebruik van rBST zijn de volgende punten in relatie tot dierenwelzijn beoordeeld:

* Plaats van injectie en wijze van toediening
* Voorkomen van ziekten en sterfte
* Conditie en reproductie
* Gedrag
* Fysiologische indicatoren van metabole stress en de belangrijkste fysiologische regelmechanismen.

Gebruikmakend van deze parameters is het mogelijk om op een wetenschappelijke manier het effect van de toepassing van rBST op het welzijn van melkkoeien te beoordelen.

WERKING VAN rBST EN DE TOEPASSING

rBST wordt geproduceerd gebruikmakend van biotechnologische technieken. rBST lijkt sterk op het groeihormoon dat in de hypofyse-voorkwab voorkomt. Om tot een toename van de melkgift te komen wordt geadviseerd om naast de staart onder de huid elke veertien dagen een dosis van 500 mg toe te dienen. Hiermee wordt in de negende of de tiende week van de lactatie begonnen. Dertig procent van de bedrijven in de VS passen rBST toe (1998).

De melkgift kan onder invloed van rBST met 10-25% stijgen. Dit is echter heel variabel en hangt van vele managementfactoren af. Eenderde van de bedrijven liet een productiestijging van minder dan 10% zien. De melkgiftcurve zal onder invloed van de tweeweekse toediening van rBST een zaagtandpatroon laten zien.

De melksamenstelling zal zich onder invloed van rBST wijzigen. De caseïne- en eiwitconcentraties in de melk zullen da-

[1] *Prof. dr. E.N. Noordhuizen-Stassen. Hoogleraar relatie mens dier, hoofddocent rundergezondheidszorg en lid van de werkgroep van de wetenschappelijke commissie diergezondheid en dierenwelzijn van de EU, die de effecten van BST op dierenwelzijn heeft bestudeerd.*
[2] *Prof. dr. J. Fink-Gremmels. Hoogleraar veterinaire farmacologie en klinische toxicologie en lid van de wetenschappelijke commissie van de EU, die de effecten van BST op de volksgezondheid heeft bestudeerd.*

len en de vetconcentratie, het celgetal en IGF-1(insulin-like growth factor)-concentratie zullen stijgen. De vet- en eiwitconcentraties zullen zich weer stabiliseren op het moment dat de koe weer een positieve energiebalans heeft.
Twee tot vier dagen na de toediening van rBST zal de melkgift stijgen. De voeropname van de koeien zal pas 5 tot 7 weken later stijgen. Dus in de beginfase van de toediening van rBST zal de koe voor de extra melkgift gebruik moeten maken van haar lichaamsreserves. Ze zal dus in een verlengde negatieve energiebalans verkeren.

rBST-injectie veroorzaakt een aanzienlijke verhoging van het circulerende IGF-1, een geringe toename in de thyroxineconcentratie en variabele concentraties van circulerend insuline. rBST bindt net als andere eiwithormonen aan receptoren in verschillende weefsels. Er zijn op verschillende celtypes receptoren beschreven bijvoorbeeld bij levercellen, vetcellen, lymfocyten, macrofagen, fibroblasten en chondrocyten
rBST beïnvloedt de vet- en botstofwisseling. Een recente theorie is dat rBST geen direct effect heeft op de lipogenese of de lipolyse, maar dat de vetstofwisseling chronisch beïnvloed wordt door een afname van de gevoeligheid van vetcellen voor insulinestimulatie van de lipogenese en een toename van de gevoeligheid voor catecholaminestimulatie van de lipolyse. Onder invloed van rBST gaat de hartslag en de cardiac output omhoog en wordt de bloedstroom naar de uier gestimuleerd. rBST heeft geen rechtstreekse invloed op de melkproductie. De melkproductie wordt waarschijnlijk gestimuleerd door de verhoogde concentraties in het bloed van IGF-1 dat onder invloed van rBST in de lever wordt geproduceerd.

rBST EN UIERGEZONDHEID

Sinds 1993 is het gebruik van rBST toegestaan in de VS, ondanks het feit dat het bij de registratie van rBST bekend was dat rBST:

* Het risico op klinische en subklinische mastitis doet toenemen.
* Het aantal gevallen van klinische mastitis doet toenemen.
* Het celgetal in de melk toeneemt.
* Het gebruik van antibiotica voor de behandeling van mastitis doet toenemen.

Deze risico's worden op de bijsluiter vermeld.
Meta-analyses, hierbij worden verschillende onderzoeken naar het effect van rBST op de uiergezondheid gecombineerd, laten zien dat het risico op klinische mastitis toeneemt met 15 tot 79% bij koeien behandeld met rBST in vergelijking met onbehandelde koeien. Het celgetal in de melk neemt toe met 19% bij de rBST-behandelde dieren. De behandelingstijd was langer en het aantal behandelingen van klinische mastitis was groter bij koeien die behandeld werden met rBST vergeleken met koeien die niet behandeld werden.
Deze resultaten werden vaak niet bewezen gevonden in de afzonderlijke studies. Dit wordt veroorzaakt door de volgende epidemiologische punten:

* Het aantal dieren in de meeste studies was te beperkt, gegeven het feit dat mastitis bij de meeste bedrijven veelvuldig voorkomt en dat er tussen bedrijven grote verschillen zijn in het voorkomen van mastitis. Om een effect van rBST op het voorkomen van mastitis adequaat te kunnen meten zou gemeten moeten worden op bedrijven met meer dan 600 koeien. De meeste bedrijven in de studies hadden minder dan 100 koeien, daarom is gekozen voor een meta-analyse.
* De uitgangssituatie in de mate van voorkomen van mastitis voor de rBST-toediening was bij de rBST-behandelde koeien en de koeien die niet behandeld werden niet gelijk.
* Bedrijfseffecten en het feit dat de experimentele bedrijven niet altijd representatief waren voor gemiddelde praktijkbedrijven.
* Het feit dat men de toename van mastitis toeschrijft aan de toegenomen melkgift in plaats van aan het rBST-gebruik.

Dezelfde epidemiologische punten zijn van toepassing op andere aandoeningen zoals been- en klauwproblemen, stofwisselingsstoornissen en andere aandoeningen in relatie tot het gebruik van rBST. Bovendien is het volgende punt nog van grote invloed: Veel gezondheidsproblemen zijn moeilijk te diagnostiseren, omdat de symptomen niet specifiek zijn en daardoor het diagnostiseren van verschillende gezondheidsproblemen alleen gebaseerd op visuele beoordeling van beperkte waarde is.

rBST EN BEEN- EN KLAUWAANDOENINGEN

Eén van de grootste problemen om een goed inzicht te krijgen in het voorkomen van klauwaandoeningen bij melkkoeien is het feit dat men daarvoor de poten dient op te tillen. De meeste studies naar de effecten van rBST op been- en klauwaandoeningen presenteren alleen gegevens over klinische kreupelheid, waarbij bovendien de diagnoses van de verschillende been- en klauwproblemen beperkt waren.
Een verdubbeling van het aantal klauw- en beenproblemen werd vastgesteld bij rBST-behandelde koeien in vergelijking tot koeien die niet met rBST behandeld waren. De volgende toename in diagnoses werd vermeld: stinkpoot, hakproblemen, zoolzweren, zwelling van de ondervoet, hak, knie en het been. Bij een aantal dieren werd sectie gedaan, al deze dieren vertoonden aantasting van verschillende gewrichten. Bovendien werd een toename in de duur van de aandoeningen gezien.

rBST EN VRUCHTBAARHEIDSPROBLEMEN

Er is bewijs dat rBST een negatieve invloed heeft op de vruchtbaarheid van melkkoeien. Bij koeien, die behandeld werden met rBST, daalde het drachtigheidspercentage met 7-9% (oudere kalfskoeien) en met 27% bij eerstekalfskoeien, de periode tussen afkalven en dracht nam toe bij eerste kalfskoeien, het aantal tweelinggeboortes nam zeer sterk toe bij alle koeien en de drachtlengte nam af met twee tot vier dagen.

rBST EN ANDERE GEZONDHEIDSPROBLEMEN

De lichaamsconditie van de melkkoeien is aan het einde van de lactatie gemiddeld 0.2-0.5 punten lager bij koeien die behandeld zijn met rBST. rBST-behandelde koeien hebben meer 'off-feed' periodes, verder hebben ze meer last van tympanie, indigestie en diarree. rBST-behandelde koeien hebben meer problemen met het omgaan met hoge omgevingstemperaturen. Er is slechts beperkte betrouwbare informatie voorhanden over het afvoeren van koeien in relatie tot het gebruik van rBST. Koeien die behandeld zijn met rBST hebben een verhoogde kans op afvoer.

rBST EN IMMUUNFUNCTIES, PATHOGEENVERMEERDERING EN INFECTIEUZE AANDOENINGEN

Een paar experimentele onderzoeken laten zien dat bij dagelijks gebruik van rBST een verhoging optreedt van een aantal lymfocytenfuncties en een aantal polymorfkernige leukocytenfuncties. Deze immuno-stimulerende effecten van rBST zijn niet onder praktijkomstandigheden aangetoond.
Er zijn indicaties dat groeihormoon de productie van virussen zou verhogen.

Het is echter de vraag of een dergelijk effect ook optreedt bij de behandeling van koeien met rBST onder praktijkomstandigheden.

rBST EN INJECTIEPLAATS

Een week na injectie met rBST bleek 28% van de koeien een aanzienlijke zwelling op de injectieplaats te hebben. Ook na twee weken bleek, afhankelijk van de studie, een aanzienlijk aantal dieren nog een zwelling naast de staartwortel te vertonen. Gegeven het feit dat de rBST-injecties elke 14 dagen plaatsvinden ontstaat er een stapeling van deze effecten.

DE VEILIGHEID VAN rBST - VOLKSGEZONDHEIDSASPECTEN

Tot nu toe werd verondersteld dat rBST als peptidehormoon met een species - specifieke structuur geen effecten bij de mens zou kunnen veroorzaken, wanneer het oraal (bijvoorbeeld via melk of residuen in vlees) incidenteel werd opgenomen. Op basis van dit gegeven werden voor de farmaceutische preparaten die rBST bevatten, nauwelijks toxicologische onderzoeken verricht. Inmiddels is gebleken, dat de toepassing van rBST bij melkkoeien tot een verhoogde afgifte van IGF-1 met de melk leidt. De structuur van IGF-1 is bij runderen en mensen identiek, wat betekent dat het met de melk uitgescheiden IGF-1 bij de mens biologisch werkzaam is. Tevens heeft recent onderzoek laten zien dat IGF-1 ondanks zijn peptide-structuur vanuit het maagdarmkanaal kan worden opgenomen (geresorbeerd), wanneer het door de aanwezigheid van caseïne - dat als protease-remmer werkt - beschermd wordt. De resorptie kan in dit geval tot 67% van de toegediende dosis oplopen.

Deze nieuwe bevindingen hebben een aantal vragen opgeworpen met name naar de daadwerkelijke concentratie van IGF-1 in de melk van met rBST behandelde dieren. De gegevens in de literatuur zijn echter niet duidelijk, omdat ook fysiologisch het IGF-1-gehalte in melk varieert: aan het begin van de lactatieperiode worden hoge gehaltes gemeten, terwijl in een later stadium van de lactatieperiode de IGF-1-concentraties in melk geleidelijk dalen. Verder onderzoek zal moeten aantonen in hoeverre de behandeling met rBST het IGF-1 gehalte in consumptiemelk duidelijk doet toenemen. De vraag naar de werkzame concentratie in consumptiemelk is cruciaal, want IGF-1 bevordert als 'cellular growth factor' de celproliferatie. Alhoewel van deze eigenschap potentieel gebruik gemaakt kan worden bij bepaalde patiënten - bediscussieerd wordt een mogelijke therapeutische toepassing na darmresecties en bij NIDD (non-insulin-dependent diabetes)-patiënten - is aan de dagelijkse blootstelling aan IGF-1 het risico verbonden dat ook de ontwikkeling van tumorweefsel gestimuleerd kan worden c.q. dat het tumorpromoverende eigenschappen zal tonen.

Tevens werd aandacht besteed aan de mogelijke secundaire effecten van het gebruik van rBST bij melkkoeien. In het dier vindt als gevolg van de toediening van rBST een 'downregulatie' van biotransformatie-enzymen plaats. Dit kan betekenen dat de metabole omzetting van xenobiotica, waaronder diergeneesmiddelen, vertraagd verloopt, waardoor het risico voor ongewenste residuen in vlees en melk zal toenemen.

DISCUSSIE

Het is van belang om het effect op het dierenwelzijn van nieuwe biotechnologische producten, die mogelijkerwijs in de toekomst gebruikt worden bij dieren, grondig te bestuderen. Veel van de studies naar het effect van rBST zijn beperkt van omvang en duur van de studie. Resultaten van meta-analyses laten zien dat koeien die behandeld worden met rBST gedurende een langere periode (1 tot 2 lactaties) een hoger risico lopen op het voorkomen van mastitis, klauw- en beenproblemen, vruchtbaarheidsproblemen, een aantal stofwisselingsproblemen en andere aandoeningen. Dezelfde problemen kunnen ook worden veroorzaakt door hoge melkgiften. Er zijn dan ook auteurs die de negatieve effecten na het toedienen van rBST niet aan rBST toeschrijven, maar aan het feit dat de melkgift is toegenomen van de melkkoeien. Klachten van veehouders over deze negatieve effecten van rBST worden dan vervolgens toegeschreven aan het feit dat het management van de veehouder onvoldoende is aangepast aan de verhoogde melkgift van de koeien. Deze wijze van interpreteren van de resultaten is in strijd met een van de basale epidemiologische regels dat een intermediaire variabele in een oorzakelijk verband nooit als een co-variabele in een multivariate analyse mag worden ingevoerd. Als rBST dus de melkgift verhoogt en dat vervolgens het aantal klinische mastitiden omhoog gaat, dan mag je dus niet zeggen dat dit ligt aan de toename van de melkgift en niet aan het rBST gebruik. Ongeacht de reden van de toegenomen gezondheidsproblemen, is er gevonden dat rBST-toediening leidt tot een aanzienlijke toename van mastitis, been en klauwproblemen, vruchtbaarheidsproblemen en andere gezondheidsproblemen die allemaal een negatieve invloed hebben op het welzijn van de betrokken dieren. Deze welzijnsaantasting zal dus minder optreden wanneer er geen rBST wordt gebruikt.

In het rapport wordt dan ook de aanbeveling gedaan door de wetenschappelijk commissie 'dierenwelzijn en diergezondheid' om rBST niet toe te laten voor gebruik bij melkkoeien.

Naast het effect van rBST op dierenwelzijn in termen van pijn zijn er nog vele andere aspecten die van invloed zijn op het toelaten of de wenselijkheid van het gebruik van rBST. In ons land en de landen om ons heen laten wij ons leiden in onze omgang met dieren door een aantal dierethische principes. Wij vinden in het algemeen dat dieren die zich in onze invloedsfeer bevinden goed verzorgd moeten worden, niet onnodig pijn mogen lijden, dat er respect moet worden getoond voor de intrinsieke waarde (eigen waarde) van het dier en dat de dieren rechtvaardig behandeld moeten worden. In het rapport is niet aan al deze punten aandacht besteed. Dit heeft te maken met de opdracht die ten grondslag lag aan het schrijven van dit rapport. Vele veehouders, burgers en consumenten zullen zich zorgen maken dat de toepassing van BST de eigen waarde van het dier aantast. Bovendien komt de 'natuurlijkheid' van het product melk in het geding.

Alhoewel op dit moment nog teveel gegevens ontbreken om het daadwerkelijke risico van het gebruik van rBST voor de volksgezondheid te kunnen inschatten, werd in de discussie ook het feit meegenomen dat rBST geen therapeutische waarde in de diergeneeskunde bezit. De negatieve effecten van rBST op de diergezondheid maken het aannemelijk dat als gevolg van het gebruik van rBST ook het gebruik van diergeneesmiddelen zal toenemen. Dit aspect verdient zeker ook aandacht. Met name een toename in het optreden van mastitis werd duidelijk gesignaleerd, wat het gebruik van antibiotica zal stimuleren.

Bij een risico-batenanalyse wegen de potentiële risico's voor de volksgezondheid zwaar, want de 'baten' van rBST betreffen alleen een economisch voordeel, dat vaak nog gepaard gaat met een negatief effect op de diergezondheid.

ACUTE BLINDHEID TEN GEVOLGE VAN TRAUMA BIJ EEN WELSH PONYVEULEN

Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van bovenstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie drs. G. van den Brink te Dordrecht bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:

Met veel interesse heb ik het artikel 'Acute blindheid ten gevolge van trauma bij een Welsh ponyveulen' in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 maart 1998 gelezen. Samenwerking tussen dierenartsen en artsen zou meer moeten plaatsvinden!

De conclusie van het artikel eindigde naar mijn oordeel echter enigszins onbevredigend. Immers, het vervoer van jonge veulens, waarbij de merrie vaststaat en het veulen los bij haar, vindt veelvuldig plaats, niet alleen naar de hengstenhouderij maar ook naar bijvoorbeeld (premie)keuringen. De veulens worden tijdens het transport niet vastgezet om agitatie en verhanging te voorkomen. Fokkers en hun veterinaire adviseurs zullen zeker willen weten hoe stomp trauma tijdens het transport moet worden vermeden en welke voorzieningen daarbij moeten worden getroffen om het beschreven letsel met fatale afloop te voorkomen. Als fokker van (Shetland) pony's ben ik ook zeer geïnteresseerd in een gedegen antwoord op bovenstaande vragen.

ANTWOORD:

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 maart 1998 wordt in het artikel 'Acute blindheid ten gevolge van trauma bij een Welsh ponyveulen', aandacht besteed aan een blindheid die ontstaat na een trauma.

De conclusie van het artikel gaat in op de oorzaak van de blindheid, perifeer oogzenuwletsel, waarschijnlijk veroorzaakt door overstrekking met axonale laceratie ten gevolge van stomp trauma. Stomp trauma moet zoveel mogelijk bij veulens worden vermeden en er moeten tijdens het vervoer voorzieningen worden getroffen om een dergelijk letsel bij jonge veulens te voorkomen.

De vraag is natuurlijk hoe?

Het antwoord hierop is complex. In de praktijk is het zo dat veulens die voor het eerst worden vervoerd nogal aan stress lijden. De situatie waarin een veulen komt te verkeren bij transport is vreemd en tevens is het vaak zo dat moeder ook een andere houding dan gewoonlijk aanneemt, zeker als er meerdere merries met veulen worden vervoerd. Voor het veulen is de moeder-kind relatie aan spanning onderhevig. Dit is onder andere te merken aan zweten, versnelde ademhaling en een versnelde hartslag. Soms steigeren de veulens en vallen al om voordat het transport op gang komt.

Indien de merries worden vastgezet met de veulens er los bij, wat vaak gebeurt, en de trailer of vrachtauto direct gaat rijden, hebben de veulens het extra zwaar te verduren omdat ze niet gewend zijn in een rijdende trailer hun evenwicht te bewaren.

Het nemen van bochten en het remmen komen voor deze jonge veulens volkomen onverwacht wat vaak resulteert in een harde kennismaking met de wanden van de trailer. Indien wij zelf in een trailer gaan staan, zouden we kunnen bevestigen hoe lastig het is het evenwicht te bewaren.

Merries worden vaak op de traditionele manier vastgezet, met het hoofd in de rijrichting. Verschillende onderzoeken hebben aangetoond dat bij deze wijze van laden het paard niet stabiel staat en dat de achterhand van de merrie bij deze wijze van laden bij het nemen van bochten naar links en rechts kan zwenken. Het veulen kan zo op hardhandige wijze tussen merrie en wand terecht komen. Bij het remmen kan de merrie plotseling naar voren schieten en het veulen kan op deze wijze ook bekneld raken. Het is dus de vraag of het beter is het veulen los bij de merrie te vervoeren als er op de traditionele wijze wordt geladen.

Wellicht zou het beter zijn, als het veulen vaststaan gewend is, dit ook vast te zetten om trauma te voorkomen. Echter vaak gaat het om jonge veulens die nog nooit zijn aangelijnd en dat geeft dan natuurlijk problemen. Beter is het de merrie 'andersom' in de trailer te plaatsen, dus tegengesteld aan de rijrichting, wat meer stabiliteit geeft. Laat men een paard de vrije keus dan gaan ze ook zo staan. Remmen kan zo beter worden gecorrigeerd en een paard kan zo met de voorhand veel beter het evenwicht bewaren tijdens het nemen van bochten. Het veulen loopt zo ook veel minder risico.

Het verdient aanbeveling de veulens ook te vervoeren in een positie tegengesteld aan de rijrichting om de stabiliteit te bevorderen. Echter omdat de meeste veulens nog geen halster gewend zijn, worden ze los vervoerd bij de moeder. In deze situatie is dat inderdaad het beste om stress en eventueel verhanging te voorkomen. Na enige tijd rijden leert zo'n veulen spontaan in een richting te staan tegengesteld aan de rijrichting.

Een paar zaken zijn van belang.

Oefening baart kunst en een 'plezierritje' onder rustige omstandigheden doet wonderen. Bij een langere rit zal het veulen minder gestrest zijn en kan het beter het evenwicht bewaren.

Na lange tijd heb ik de ervaring opgedaan dat moeder en veulen beiden het beste vastgezet kunnen worden naast elkaar en tegengesteld aan de rijrichting. Wel is het van belang dat de veulens weten wat een halster is en dat ze buiten de trailer al zonder problemen aan een halster vastgezet kunnen worden.

Let daarbij op dat de veulenhalstertouwen aan een lager bevestigingspunt moeten worden vastgemaakt om te voorkomen dat bepaalde halsterdelen niet in de ogen gaan snoeren.

Pasgeboren veulens en veulens die nog geen halster gewend zijn, kunnen ook in een apart afgetimmerde ruimte worden geplaatst, voor de merrie, waarbij het hoofd van de merrie contact kan hebben met het veulen, wat voor beiden geruststellend is en beknelling kan voorkomen.

JAARLIJKSE WALTHAM AWARDS UITGEREIKT

ONDERZOEK NAAR VOORKOMEN NEOSPORA BIJ DE HOND WINT EERSTE PRIJS

Berichten en verslagen

Veghel, 23 april 1999 - Neospora Caninum is in ons land een van de belangrijkste oorzaken van abortus bij het rund. Sinds 1988 zijn er ook enkele ziektegevallen bekend bij de hond waarbij vooral het zenuwstelsel wordt aangetast. In zijn afstudeerscriptie onderzocht dierenarts Aragon Kramer de seroprevalentie van antilichamen tegen Neospora Caninum bij de hond om meer inzicht te krijgen in de levenscyclus van deze parasiet. Zo wilde hij nagaan of er een relatie bestaat tussen het voorkomen van Neospora bij hond en rund.
Op basis van de onderzoeksresultaten lijkt het erop dat de hond een rol speelt in de levenscyclus van de parasiet. Er zal echter nader onderzoek moeten worden gedaan naar het verband tussen het voorkomen van Neospora bij de verschillende dieren op de boerderij. Een andere opvallende bevinding is dat de seroprevalentie bij oudere honden hoger was dan die bij jongere honden. Dit maakt het aannemelijk dat honden naast verticale transmissie ook op oudere leeftijd besmet kunnen worden met de parasiet. Met zijn studie won de auteur de eerste prijs bij de Waltham Awards 1999.
De Waltham Awards worden jaarlijks uitgereikt aan de studenten diergeneeskunde die het afgelopen jaar de beste afstudeerscriptie schreven aan de Faculteit der Diergeneeskunde van de Universiteit van Utrecht.

Goede aanzet voor nader onderzoek
In haar rapport stelt de jury dat de bevindingen van Aragon Kramer belangrijk zijn voor de bewustwording van boer en dierenarts. Immers, dankzij deze scriptie zal de dierenarts zich meer bewust zijn van het voorkomen van Neospora bij de hond en de mogelijke consequenties daarvan. De jury waardeert de combinatie van een complete en gedegen literatuurstudie en de resultaten van eigen onderzoek. Zij ziet het referaat als een goede basis voor een wetenschappelijk artikel.

Studie naar cardiomyopathie Dobermann wint tweede prijs
Laura Blömer won de tweede prijs met haar studie naar cardiomyopathie bij de Dobermann. Omdat de ziekte veel voorkomt bij dit hondenras onderzocht Laura of deze aandoening erfelijk bepaald is en zo ja, wat de wijze van overerving zou kunnen zijn. De auteur concludeert dat cardiomyopathie een erfelijke aandoening lijkt die naar alle waarschijnlijkheid autosomaal dominant en autosomaal recessief overerft.

Genezen is nog niet mogelijk, daarvoor is er nog te weinig over bekend. Wel stelt Laura dat preventie door middel van foktechnische maatregelen van groot belang lijkt. Het probleem hierbij is echter dat de ziekte pas op latere leeftijd (vijf tot acht jaar) zichtbaar wordt.
De ontwikkeling van een DNA-test zou een ideale oplossing zijn; zo kan op jonge leeftijd worden gekeken of er aanleg is bij de hond. De prijswinnares beveelt nader onderzoek in samenwer-

king met de rasvereniging aan.
De jury acht het een goed opgezet onderzoek dat de problematiek juist in kaart brengt. De scriptie is een goede basis voor publicatie. De eerste helft heeft al plaatsgevonden: in het clubblad 'De Dobermannvriend' stond een artikel over de studie.

Werking lasertherapie vooralsnog niet aangetoond: derde prijs
Anja Mocking onderzocht in haar scriptie of de behandeling met lasertherapie invloed heeft op de kreupelheid bij honden met osteoarthrose van het ellebooggewricht. De conclusie van onderzoek luidt dat behandeling met de gekozen golflengte en dosering geen verbetering geeft van de kreupelheid die aanwezig is bij honden met deze aandoening.
De jury stelt in haar rapport dat het gedegen eigen onderzoek en de zeer uitgebreide literatuurstudie goed worden uitgevoerd. Wel moet voorzichtig worden omgegaan met de conclusie omdat het aantal onderzochte gevallen relatief klein is. Een groter opgezet onderzoek is noodzakelijk.

Waltham Award
De Waltham Awards groeiden de afgelopen 16 jaar uit tot een begrip in de wereld van de diergeneeskunde. Ze worden in vijftien landen door deskundige jury's toegekend. In Nederland bestond de jury dit jaar uit prof. dr. H.A.W. Hazewinkel en dr. H.P. Meyer, beiden verbonden aan de Faculteit der Diergeneeskunde en drs. M.H.M. Bos, dierenarts van de Waltham Veterinaire Service.

De doelstelling van de prijs is eigen wetenschappelijk onderzoek stimuleren bij studenten diergeneeskunde in het laatste jaar van hun studie. De hoofdprijs bestaat uit een geldprijs van *f* 1.500,- en een uitnodiging voor een vijfdaags bezoek aan het Waltham Centre for Pet Nutrition, het internationale onderzoekscentrum van de diervoedingsdivisie van Mars Inc in Engeland.
Voor alle winnaars wordt daar de Waltham Summer School georganiseerd. De tweede en derde prijs bestaan uit een geldbedrag van respectievelijk *f* 1.000,- en *f* 500,-.

OPROEP VOOR PAARDEN MET EEN LINTWORM-INFECTIE

Voor een veldproef met een nieuw anthelminticum, werkzaam tegen lintworminfecties bij het paard (*Anoplocephala perfoliata*), worden paarden met deze infectie gezocht.

Dierenartsen, die paarden met een lintwormbesmetting hebben in hun praktijk (lintwormsegmenten gezien op de faeces of eieren aangetoond bij fecesonderzoek) die de laatste maand nog niet zijn ontwormd, kunnen zich tot begin augustus 1999 aanmelden bij de Vakgroep Infectieziekten en Immunologie, Afdeling Parasitologie en Tropische Diergeneeskunde, tel.: 030 - 2531121 (coördinator drs. J.H. Boersema) of bij dr. P. Overgaauw tel.: 0342-427111.

Het ontwormingsmiddel wordt gratis ter beschikking gesteld en voor de dierenarts is een vergoeding geregeld voor de visites en het nemen van de fecesmonsters.

DIT VOORJAAR MINDER LEVERBOT DAN IN HET AFGELOPEN NAJAAR

Er is een kans dat er dit voorjaar een leverbotinfectie op het gras is afgezet.

Afgelopen herfst en winter is op veel plaatsen ernstige leverbot vastgesteld. Doordat er veel geïnfecteerde slakken de winter hebben overleefd, kan er een nieuwe voorjaarsinfectie worden afgezet. Bedrijven waar vorig jaar leverbot is vastgesteld moeten hiermee rekening houden.
Een behandeling is niet direct nodig, maar de Werkgroep adviseert om eerst onderzoek te laten doen. Bloedonderzoek moet worden verricht vanaf zes weken na behandeling of inscharen en mestonderzoek vanaf 12 weken. Voor een goed onderzoek zijn minimaal vijf monsters per diersoort nodig.

Werkgroep Leverbotprognose

VETERINAIR GOLFKAMPIOENSCHAP 1999

De elfde editie van de Veterinaire Golfkampioenschappen is 12 mei 1999 onder mooie weersomstandigheden op Golfclub Welderen gespeeld. Ook deze keer was Alfasan weer sponsor van dit veterinaire evenement. Het was door het grote aantal deelnemers dit jaar een lange doch zeer gezellige dag, waarbij de collegiale contacten tijdens het spel, de borrel en het diner tot in de kleine uurtjes zijn uitgediept. Van de 61 deelnemers is mevrouw M. van Baerveldt met 43 stableford punten Golfkampioen 1999 geworden. De greensome wedstrijd is gewonnen door de collegae L. Beukers en H. Moser.

Het Veterinaire Golf Comite:
L. Beukers
W. Keers
N. Simoncelli

RESOLUTIE ROL DIERENARTSEN BIJ BEDREIGDE DIERSOORTEN

Resolutie van de deelnemers aan de derde wetenschappelijke bijeenkomst van de ECAMS (European College of Avian Medicine and Surgery) en het vijfde congres van de EAAV (European Committee of the Association of Avian Veterinarians), in congres bijeen in Pisa, Italië van 17 tot 22 mei 1999.

INTRODUCTIE

Gedurende de gezamenlijke wetenschappelijke bijeenkomst van de ECAMS en de EAAV in Pisa, Italië, van 17 tot 22 mei 1999, werd door de deelnemers spontaan een resolutie ontworpen en aangenomen met betrekking tot de rol van dierenartsen bij het beheer, de opvang en de herintroductie van bedreigde diersoorten. Teneinde verspreiding van deze resolutie te bevorderen worden dierenartsen aangemoedigd deze resolutie onder de aandacht te brengen van politici, organisaties, instituten, regeringen en lokale besturen en alle anderen die zich bezighouden met beheer, opvang en herintroductie van bedreigde diersoorten. Hieronder volgt de Engelse tekst van de overwegingen die tot de resolutie hebben geleid en de tekst van de resolutie.

PREAMBLE

Recognizing that:

1. the need for knowledge and management of wild species becomes increasingly important because of decreasing quality and quantity of available habitat and increasing competition between animals and man, and
2. many populations of critically endangered (avian) species are down to critically low numbers and are intensively managed both in situ and in captivity, and
3. the high level of management of critically endangered species provides opportunities for an equivalent level of health monitoring and health care which are not often fully provided, and
4. there is an increased need for monitoring for diseases because of a quickly changing environment and an increased international transport of animals and man, and
5. a vast amount of knowledge has been accumulated in recent decades within the specialized field of avian medicine and its related disciplines, and
6. veterinary knowledge is indispensable to utilize wildlife, particularly birds, as sentinels for environmental changes and the detection of emerging diseases, and
7. the recruitment of specialized veterinary knowledge in wildlife rehabilitation programs can significantly contribute to health and welfare of both individual animals and animal populations, and
8. the lack of veterinary involvement in rehabilitation centers may lead to unnecessary suffering of individual animals and to an increased risk of disease transmission to wild animal (population)s and humans, and
9. many procedures performed on wild birds in rehabilitation centers may only legally be performed by veterinarians, and
10. many veterinarians involved in wildlife rehabilitation centers are greatly limited in their potential contribution because they often work on a voluntary basis with limited resources, and
11. both the management aspects and the veterinary aspects of wildlife rehabilitation can contribute significantly to effective public education.

The participants of the 3rd Scientific Meeting of the European College of Avian Medicine and Surgery and the 5th Conference of the European Committee of the Association of Avian Veterinarians, present in Pisa, Italy, May 17-22, 1999 , unanimously adopt the following resolution.

RESOLUTION

Politicians, organizations, institutions, governments, and all others concerned with wildlife conservation and rehabilitation programs are strongly urged to:

1. Recognize the important contributions the veterinary profession is capable of making in the successful outcome of wildlife conservation and rehabilitation programs, and
2. Consider the structural inclusion of specialized veterinarians in these programs, and
3. Include the salary of veterinarians in the budget of such programs, and
4. Provide the resources for these veterinarians to conduct their specialized activities according to state of the art veterinary standards

(final version edited without modifications to the contents of the resolution at May 27, 1999 by Dr. J.T. Lumeij, Chairman of Scientific program of ECAMS).

J.(Sjeng) T. Lumeij, DVM, PhD, Dip ECAMS, Dip ABVP-certified in avian practice, Division of Avian and Exotic Animal Medicine, Department of Clinical Sciences of Companion Animals, Utrecht University, Yalelaan 8, 3584 CM Utrecht, The Netherlands. Phone +30-2531800, Fax +30-2518126, E-mail: J.T.Lumeij@vet.uu.nl

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). Hiernaast 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.

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.

Stuur uw bestelling naar: KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, of fax uw bestelling: 030-2511787. E-mail: bestellingen@knmvd.nl

JAAR '1941/1949'

Ingezonden

In het TvD van 15 januari 1999 werd mededeling gedaan van het feit dat 16 dierenartsen in 1999 herdenken dat ze het diploma van dierenarts behaalden. Deze collega's startten hun studie vlak voor het uitbreken van de oorlog of tijdens de oorlog (1940, 1941, 1942) en studeerden in 1949 af.
De oorlog heeft onder deze studiejaren behoorlijk huisgehouden zodat minder dan de helft in 1945 de studie hervatte. Een aantal was van studierichting veranderd, enkelen waren gestopt en helaas hadden enkelen de oorlog niet overleefd.
Van de groep die in 1949 afstudeerde zijn inmiddels reeds een aantal collega's overleden. Sinds een 30-tal jaren is de traditie gegroeid om jaarlijks een driedaagse reünie bij te wonen, waarbij het jaar van aankomst (1941) en/of het jaar van afstuderen (1949) als criterium werd gehanteerd. Deze reünie werd telkens in een andere provincie georganiseerd en in 1989 (40 jaar jubileum) in Zwitserland, waar vrijwel iedereen met partner aanwezig was en waar een jaarboom (blauwspar) werd geplant, die inmiddels is uitgegroeid tot een flinke boom. Een gedenkplaatje herinnert aan deze 'plechtigheid'.
Ook dit jaar kwamen wederom 16 collega's met hun partner bijeen en werden de overleden collega's vertegenwoordigd door hun echtgenotes.
Voor iedereen is deze reünie een jaarlijks wederkerend hoogtepunt en alleen ziekte wordt door iedereen als excuus voor afwezigheid gehanteerd.
Op de dag van aankomst hervat een ieder het gesprek waar het het jaar tevoren was afgebroken, na de borrel en een eenvoudig diner wordt de avond gevuld met een lezing of diapresentatie (zo was er dit jaar een lezing met dia's over Staphorst).
De volgende dag staat een bus gereed voor een excursie, die bijvoorbeeld dit jaar vanuit Ommen leidde naar de 'Weerribben' waar een boot gereed lag voor een tocht door de kop van Overijssel. Begunstigd door schitterend weer werd op ontspannen wijze genoten van de prachtige natuur. De excursie werd afgesloten met een bezoek aan een museum in Zwolle, waar naïeve kunst te bewonderen viel.
Terug in het hotel werd de reiskleding verwisseld voor het 'nette' pak (of jurk) en onder het genot van een aperitief gewacht op het vijf gangen slotdiner. Tijdens dit diner worden datum en plaats van de reünie voor het komende jaar vastgelegd.
De volgende morgen na het uitgebreide ontbijt en de koffie gaat een ieder zijns weegs met de wetenschap dat het weer een fijne bijeenkomst was. Met veel dank aan de organisatoren en een 'tot volgend jaar in Friesland' werd dit jaar de terugreis aanvaard.
Het jaar '1941/1949' hoopt nog vele malen - en als het hen gegeven is - voltallig bijeen te komen. Ze zijn allen weliswaar op de dag van hun 50-jarig jubileum 'afwezig' maar 'aanwezig' op de reünie.

Tijdens de laatste reünie werd deze groepsfoto gemaakt. Zittend v.l.n.r.: Lenie de Jong, Poem Nijhof, Annie Leermakers, Gerry Postma, Mia Vaassen, Kuuk Melessen, Lyda Bakema, Netty Gouda-Quint, Zwaan Klaassen, Griet v.d. Laan, Flip van Doorn, Tinke Dufour. Staand v.l.n.r.: Jaap de Jong, Wim Nijhof, Gerrit Boneschanscher, Bernard Postma, Rigt Kleinjan, Paul Kleinjan, Iet Schijns, Hans Melessen, Siets Zerb, Weinand v.d. Eyk, Jan Zerb, Joost Nijland, Teun v.d. Laan, Gerlof v.d. Werff, Rief Feenstra, Raimond Schijns, Lies v.d. Eyk, Martin Priems, Bob v. Doorn, Wim Gotink en Piet Feenstra.

HOOR EN WEDERHOOR

Geachte redactie,

In 1992 wilde de Commissie Ethiek een discussie op gang brengen over de toelaatbaarheid van het doden van eendagskuikens van legrassen.

In aflevering 3 van jaargang 1993 heb ik daarop reageerd en ook collega Akkermans gaf zijn mening. Daarmee was de discussie gesloten en van de Commissie Ethiek kwam ook geen samenvattend oordeel.

Thans staat deze methodiek van doden wederom in de belangstelling, nu ten aanzien van eekhoorntjes en collega Elsinghorst liet via BN/De Stem weten dat deze methode bij kuikens niet meer wordt toegepast.

Op 1 december 1997 werd in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde verslag gedaan van een inleiding voor het

jaarcongres van de KNMvD 1997 door prof. mr. Boon over *De rechtspositie van de dieren en de dierenarts*.
In aflevering 14 en 15 1998 heb ik daarop gereageerd en verwachtte, daarop een reactie van prof. mr. Boon, omdat het volgens het standpunt van de redactie gebruikelijk is reacties op een artikel toe te zenden aan de auteur. Toen reactie uitbleef heb ik me direct gewend tot prof. Boon die me liet weten dat hij mijn reactie niet had ontvangen, maar dat hij gaarne bereid was om mijn vragen te beantwoorden en dat hij hierover ook een verhaal wilde publiceren in het Tijdschrift. Het rechtstreeks aan mij gerichte antwoord, ontving ik enkele dagen later.
Van de bureaurdactie ontving ik bericht dat het artikel van prof. mr. Boon omstreeks januari 1999 geplaatst zou worden. Vandaag 20 april 1999 blijkt dat dit artikel nog steeds niet geplaatst is.
Is het dan wellicht toch beter dat dierenartsen over onderwerpen de diergeneeskunde betreffende een andere discussiemogelijkheid kiezen dan het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

In Stal en Akker van 27 maart gaf collega Zwolschen van de praktijk Gemert zijn mening over de gang van zaken in de diergeneeskunde. Mij troffen de woorden: *Als je maar lang genoeg roept dat de gevestigde orde een corrupt zooitje is en jij als enige niet op winst uit bent dan scoor je bij een bepaald soort mensen vrij gemakkelijk.*

In de Boerderij van 24-11-1998 geeft voorzitter Udo als zijn mening: *Nederland is een land met een diep geworteld democratisch besef. Door de eeuwen heen heeft - een enkele ongelukkige periode daargelaten - niemand in ons vaderland ooit de alleenheerschapij gehad. Wij hebben een traditie van overlegmodellen. Overleg tussen partijen moeten resulteren in het maken van afspraken tussen de deelnemers: 'Een man een man, een woord een woord'.*
In analogie met collega Zwolschen zou opgemerkt kunnen worden: *Als je het bovenstaande maar vaak genoeg zegt, ga je het zelf nog geloven.*
Uitgaande van het democratisch beginsel van hoor en wederhoor, dienen ook anderen hun mening kenbaar te mogen maken en dan kan pas blijken of de voorzitter gelijk heeft.

Met vriendelijke groet,

L. Tholhuijsen

NIEUWE KRINGINDELING

Mededelingen RVV

Per 1 april 1999 is de kringindeling van de RVV gewijzigd. De nieuwe situatie is als volgt:

* **RVV-kring Noord.**
  Het werkgebied van de RVV-kring Noord omvat het grondgebied van de provincies Groningen, Friesland, Drenthe en Overijssel en de gemeenten Noordoostpolder en Urk van de provincie Flevoland.

* **RVV-kring Oost.**
  Het werkgebied van de RVV-kring Oost omvat het grondgebied van de provincies Gelderland en Flevoland, met uitzondering van de gemeenten Noordoostpolder en Urk.

* **RVV-kring Zuid.**
  Het werkgebied van de RVV-kring Zuid omvat het grondgebied van de provincie Noord-Brabant en Limburg.

* **RVV-kring Zuidwest.**
  Het werkgebied van de RVV-kring Zuidwest omvat het grondgebied van de provincies Zuid-Holland en Zeeland.

* **RVV-kring Noordwest.**
  Het werkgebied van de RVV-kring Noordwest omvat het grondgebied van de provincies Noord-Holland en Utrecht.

In Nederland zijn in de periode van 1 tot en met 30 april de volgende gevallen van een aangifteplichtige, besmettelijke dierziekten geconstateerd:

* In het werkgebied van RVV-kring Noord één geval van scrapie.
* In het werkgebied van RVV-kring Oost vier gevallen van salmonellose.
* In het werkgebied van RVV-kring Zuid één geval van rundertuberculose 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 salmonellose.

Congressen en cursussen

CONGRES EUROPEAN SOCIETY OF VETERINARY NEUROLOGY

Op *vrijdag en zaterdag 24 en 25 september 1999* zal de European Society of Veterinary Neurology (ESVN) haar jaarlijks congres organiseren in Maastricht. Een unieke kans voor die dierenarts voor wie de neurologie toch af en toe wat abacadabra blijft om zijn of haar kennis op te laten frissen.

Het hoofdthema van het congres dit jaar is neurofarmacologie. Binnen dit kader wordt er onder andere aandacht besteed aan de aanpak van trauma van de kop en de wervelkolom bij de hond (prof. dr. R. Lecouteur, USA), behandeling van tumoren van het zenuwstelsel in de humane geneeskunde (dr. A.H. Twijnstra, NL), en de behandeling van de status epilepticus bij de hond (dr. D. Schwartz-Porsche, GE, dr. M. Berendt, DK, dr. G. Skerritt, UK, dr. L.M. Overduin, NL). Voor wat betreft dit laatste punt zal de ESVN proberen om aan het einde van dit congres tot een advies voor protocol-

laire aanpak van de status epilepticus te komen.
Op de tweede congresdag zal er aandacht besteed worden aan de medicamenteuze ondersteuning van gedragstherapie. Onafhankelijke en betrokken sprekers zullen hun inzichten overbrengen over deze behandelingen in hun algemeenheid en de specifieke preparaten die op dit moment op de markt zijn in het bijzonder (prof. dr. J. Fink-Gremmels, NL, dr. M. Schilder, NL, dr. J. Parker, UK, en dr. S. Heath, UK). Ten slotte is er een gevarieerd programmaonderdeel waarbij korte mededelingen aan de orde komen, en 'vreemde' neurologische syndromen in de landbouwhuisdierenpraktijk (dr. J. Mayhew) en in de gezelschapsdierenpraktijk (dr. A. Parker, USA) besproken zullen worden.

Om het geheel nog aantrekkelijker te maken is er op *donderdag 23 september,* voorafgaand aan het congres een studiedag georganiseerd voor neurologen-in-opleiding ('residents'-day'). Op deze dag worden Nederlandse practici nadrukkelijk uitgenodigd aanwezig te zijn. De inschrijving is helaas beperkt vanwege het interactieve karakter van deze dag (maximaal 2 x 20 personen). Onderwerpen die de revue passeren zijn epilepsie (dr. L. Overduin, NL), pijncontrole (dr. L. Hellebrekers, NL), liquorpunctie inclusief onderzoek van de liquorvloeistof (dr. A. Tipold, Aus) en EMG-onderzoek (dr. J. Van Nes, NL).

Informatie over dit congres en de 'residents'-day' kunt u verkrijgen bij de congres-organisatie, drs. P.J. Mandigers, Postbus 80.154, 3508 TD Utrecht, fax 030-2518126, e-mail P.J.J.Mandigers @vet.uu.nl en dr. L.M. Overduin, Boxtelsebaan 6, 5061 VD Oisterwijk, fax 013-5284919, e-mail derkxove@tref.nl

ONCOLOGIE

Referaten

Einsatz und Umgang mit Zytostatica

D. Simon. Der Praktische Tierarzt 1998; 78: 30-40.

Chemotherapie wordt in de gezelschapsdierenpraktijk in Duitsland regelmatig toegepast.
In dit overzichtsartikel wordt ingegaan op de indicatie voor behandeling, de manier van toedienen, de dosering, de voorzorgsmaatregelen die genomen moeten worden bij applicatie, de nevenwerkingen en de eventueel optredende resistentie.
Behandeling is vaak succesvol bij neoplasmen van het haemopoëtische systeem. Bij gezwellen in mond en neus kan de therapie ondersteund worden door chirurgisch ingrijpen en door bestraling. De preparaten worden meestal intraveneus toegediend. Gewaarschuwd wordt voor infiltratie van het medicament in de directe omgeving met als gevolg weefselnecrose. De dosering is meer gebaseerd op het lichaamsoppervlak dan op het lichaamsgewicht. Een omrekeningstabel gekoppeld aan een formule staat afgedrukt.
Het is belangrijk bij toepassing handschoenen en een mondmasker te dragen. Cytostatica moeten gescheiden van andere geneesmiddelen worden opgeslagen.
Als bijwerkingen worden genoemd braken, storingen in de haemopoëse, maagdarmaandoeningen, haaruitval (komt minder voor dan bij mensen), overgevoeligheid en andere.
Sommige cytostatica hebben invloed op de eiwitsynthese in de cel en dit kan resistentie voor dit middel veroorzaken, waardoor de tumorgroei niet geremd wordt. Het geven van corticosteroïden heeft op het ontstaan van resistentie een stimulerende invloed.

Dr. J.P.WM. Akkermans

RUND / INFECTIEZIEKTEN

Neosporosis and bovine abortion in Scotland

D. Buxton, G.L. Caldow, S.W. Maley, J. Marks, and I.A. Innes. Vet Rec 1997; 141: 649-51.

Sera van 465 runderen die verworpen hadden en van 547 foeti werden gedurende maximaal twee jaar ingevroren bewaard en hierna onderzocht op het voorkomen van antilichamen ten opzichte van Neospora caninum met behulp van een immunofluorescentietest (de koeien op IgG antistoffen en de foeti op IgG en IgM). De tachyzoieten van de parasiet werden gekweekt in Vero-cellen. De toegepaste techniek wordt beschreven. De runderen hadden een titer variërende van 1:8 tot 1: 16384 waarbij 59 dieren positief waren in de range 1:128 en 1:256. Van de geaborteerde kalveren hadden er 89 een IgG en/of IgM titer van 1:64 of hoger. Deze titers worden als bewijzend voor het bestaan van een infectie met Neospora caninum beschouwd. Deze parasiet nu zonder meer te zien als de oorzaak van het verwerpen gaat te ver. Immers de weerstand van de vrucht tegen andere infecties zou als gevolg van deze besmetting kunnen zijn verzwakt.
Wel was er enig verband tussen de titerhoogte in de serum van het moederdier en dat van de vrucht. Ongeveer 2/3 van de foeti met een titer van 1:64 of hoger was geboren uit een rund met een IgG van 1:512 of meer ten opzichte van Neospora caninum.
Opgemerkt wordt dat de oorzaak van het verwerpen bij runderen ook bij het meest uitgevoerde onderzoek slechts in 60% van de gevallen met enige zekerheid kan worden gegeven.

Dr. J.P.W.M. Akkermans

HET ZIEKE NEONATALE VEULEN. EEN EXPERIMENTEEL ONDERZOEK NAAR RELEVANTE IMMUNOLOGISCHE FACTOREN

Studentenreferaten

F.T.E. Kruidenier. SR 805/98: 47 pp.

De scriptie gaat over de resultaten van een eigen onderzoek naar het voorkomen van antilichamen gericht tegen serumeiwitten op de rode bloedcellen bij 22 veulens. Deze veulens (alsmede de moederdieren) waren met ziekteverschijnselen opgenomen in de Kliniek voor Inwendige Ziekten te Utrecht.
Het blijkt dat de membranen van de rode bloedcellen (RBC) serumeiwitten kunnen binden.
Getracht werd na te gaan of deze eiwitten al aanwezig waren voor de biestopname en voorts of er sprake was van immunoglobulines gericht tegen de eigen rode bloedcellen. Ook werd getracht na te gaan waar de Ig's vandaan kwamen (van de merrie van donorplasma of van toegediende runderbiest) en of deze Ig's schadelijk waren voor de rode bloedcellen.
Bij het onderzoek werd gebruik gemaakt van een directe en van een indirecte Coombs-test, van Elisa's, van complementbindingsreacties en van poly-acrylamide gel electroforese.
Op de membranen van de rode bloedcellen kwamen bij alle veulens, ook bij de dieren die nog geen biest opgenomen hadden, niet-Ig serumeiwitten voor. Bij enkele veulens waren echter wel anti-rode bloedcel antilichamen in het serum aanwezig.
Het leek erop dat deze niet-Ig's alleen getransporteerd werden door de rode bloedcellen en dat er geen schade veroorzaakt werd. Ook hadden sommige veulens complementbindende antilichamen tegen de RBC's zonder dat dit problemen gaf.
Slechts bij een veulen en het moederdier werden in het serum dezelfde tegen RBC's gerichte immunoglobulines gevonden.
Van enige invloed van donorplasma of van runderbiest op het induceren van antilichamen is in dit onderzoek niets gebleken. Een veulen met thrombocytopenie had biest van een andere merrie gehad.
Voorts kwamen in het bloed van drie van de vier onderzochte merries antilichamen voor gericht tegen de RBC's van het veulen. Geconcludeerd wordt dat er geen verband gelegd kon worden tussen ziekteverschijnselen en het al dan niet voorkomen van antilichamen op de RBC's van de veulens. Het onderzoek is echter te beperkt om definitieve conclusies te trekken.

INVLOED VAN VEETRANSPORT OP DE GEZONDHEIDSSTATUS VAN RUNDVEEBEDRIJVEN

E.J.M. Lambregts. SR 627/97: 16 pp.

In januari 1995 werden in verband met dreigende overstromingen in het Maas-Waal-gebied gelegen tussen Tiel en Nijmegen runderen geëvacueerd van een groot aantal boerderijen naar bedrijven elders in het land.
Een dergelijke verplaatsing brengt mede als gevolg van stress risico's met zich mee van smetstofoverdracht van en naar de vervoerde dieren. Gekeken werd naar infecties van het IBR-virus en van Leptospira hardjo. Dit geschiedde door onderzoek op antilichamen van gepaarde sera. Meer dan 3400 monsters werden onderzocht van 33 bedrijven. Hiervan waren er acht geëvacueerd, 16 hadden stalling aangeboden en negen dienden als controle. Alle veehouders deden mee aan een IBR 'marker' vaccinatieprogramma. De overdracht van genoemde smetstoffen was minimaal. Bij zeven dieren van twee gevaccineerde bedrijven werd seroconversie gezien ten opzichte van het IBR-virus alsmede bij 15 van zes ontvangende (één boerderij met negen) en bij 34 van twee controles. Ten opzichte van L.hardjo waren deze cijfers nog lager namelijk bij één dier van één geëvacueerd en bij één rund van een ontvangend bedrijf.
De waarnemingen zijn niet significant. Door de beperkte opzet is het niet mogelijk conclusies te trekken.
Eén en ander wordt bediscussieerd.

RETROSPECTIEVE EVALUATIE VAN DE KEIZERSNEDE BIJ DE MERRIE

M. Koedam. SR 631/97: 46 pp.

Het doel van het onderzoek was een evaluatie van de gevolgen van een keizersnede bij 81 merries waarbij aandacht geschonken werd aan de ziektegeschiedenis, de duur van de graviditeit, de ligging van de vrucht, de toegepaste anaesthesie, de operatietechniek, het verloop van de operatie en eventuele complicaties, de nazorg, de toestand van het veulen en de fertiliteit.

De belangrijkste indicatie om tot sectio over te gaan was een te grote dode vrucht en vervolgens een niet te reponeren afwijkende ligging. De uitslagen van een en ander worden weergegeven in tabellen. Het blijkt dat verreweg de

meeste sectio's werden uitgevoerd bij Shetlanders (=57) en dan bij primiparae. Hoe korter de duur van de operatie, hoe minder de complicaties. Bij voorkeur moet het dier in zijligging worden geopereerd. Ingegaan wordt op de voorkomende complicaties zoals hyperlipaemie, koliek, peritonitis, passagestoornissen darmen, wondbreuken en andere.
Een kwart van de merries is tijdens of kort na de operatie gestorven of geëuthanaseerd. Slechts 11 veulens zijn in leven gebleven.
Telefonisch werd bij 36 eigenaren geïnformeerd naar de opvolgende dracht. Achttien merries hebben één of meerdere veulens gehad. Voorts worden vier abortusgevallen vermeld.
Gesteld wordt dat een merrie die een sectio heeft ondergaan pas na een jaar opnieuw mag worden gedekt.

BLOEDONDERZOEK BIJ HET KWPN-VEULEN

H. Brommer. SR 809/98: 90 pp.

De waarden van bloedvariabelen worden beïnvloed door een groot aantal factoren zoals ras, geslacht, leeftijd, huisvesting, bepalingsmethode en andere.
Er werd een literatuurstudie verricht bij veulens naar de waarden van Hb, haematocriet, aantal bloedcellen, concentraties bloedeiwitten en gehaltes aan mineralen en enzymen. De resultaten worden afgezet tegen de leeftijd van nul tot vijf maanden.
Een en ander wordt vastgelegd in tabellen.
Het blijkt dat er duidelijke verschillen bestaan ten aanzien van het Hb-gehalte, de haematocriet, de pH, de base excess (BE) en het gehalte aan chloor, ureum en alkalische fosfatase.
Schrijver ging na of er behalve van de leeftijd ook een invloed was te bespeuren van de huisvesting en verzorging.
In de eerste week na de geboorte werden 47 KWPN-veulens verdeeld in drie groepen en wel een groep die uitsluitend binnen gehouden werd, een groep die iedere dag gedurende een korte tijd bewegingsvrijheid kreeg en een groep die uitsluitend weidegang had. Gekeken werd naar significante verschillen tussen de leeftijden en tussen de manieren van huisvesting en verzorging.
Ook nu wordt geconcludeerd dat er duidelijke verschillen bestaan wat betreft de leeftijd en minder wat betreft de huisvesting ten aanzien van de reeds genoemde bloedvariabelen.
Opgemerkt wordt dat de veulens uit de beiden eerstgenoemde groepen leden aan bloedarmoede. Het geven van tweewaardig ijzer in de vorm van een sulfaat gaf verbetering.
Het ijzer moet oraal worden toegediend. Dosering per injectionem wordt ontraden gezien het risico van een ijzerschock. Men mag het pas geven na de leeftijd van 14 dagen. Op jongere leeftijd is de ijzerbindingscapaciteit van het bloed te laag hetgeen aanleiding kan geven tot complicaties (vergiftiging).

SCHURFT EN SCHURFTERADICATIE OP VARKENSBEDRIJVEN MET IVOMEC®

N.P.J. Achten. SR 633/97: 51 pp.

Vermoed wordt dat schurft, veroorzaakt door Sarcoptes scabiei var.suis op de meeste varkenshouderijbedrijven in Nederland voorkomt.
De diagnostiek is niet sluitend door de geringe sensitiviteit en specificiteit van de gebruikte technieken.
Men kent klinisch acute, chronische en overgevoeligheidsbeelden. Laatstgenoemde vorm is vooral waarneembaar op de abattoirs waar na het ontharen erythemateuze huidveranderingen kunnen worden waargenomen.
De economische gevolgen van een schurftinfectie bestaan uit een verminderde groei, een verhoogde voederconversie, een mindere productie van biggen en andere.
In Denemarken is men erin geslaagd bedrijven schurftvrij te maken. Dit moet in Nederland ook mogelijk zijn door intensief te behandelen en te controleren.
Behandeling kan het best geschieden met ivermectine per injectionem van beren, zeugen, biggen en mestvarkens. Een en ander moet gebeuren op tijdstippen dat reinigen en ontsmetten van stalafdelingen optimaal mogelijk is en moet gevolgd worden door het sprayen met een antischurftmiddel van de ruimte. Zeugen dienen voor binnenkomst in een kraamafdeling grondig gewassen te worden.
Op een bedrijf werd op basis van bovenstaande handelingen een experiment uitgevoerd. Klinisch waren de resultaten goed. De set-up van het experiment was echter discutabel. Geconcludeerd wordt dat schurftbehandeling nodig is en dat door het consequent toepassen van bovenstaande maatregelen sarcoptes-eradicatie mogelijk is.

NEOSPORA CANINUM

EEN OVERZICHT VAN NEOSPORA ABORTUS BIJ HET RUND

L.C.J.M. Benders. SR 786/98: 31 pp.

Neospora caninum is een protozoaire infectie die bij meerdere diersoorten overal in de wereld is vastgesteld. De parasiet behoort tot de familie van de Sarcocystidae. De meeste infecties zijn beschreven bij hond en rund. Bij het rund bestaat het symptomencomplex uit abortus, mummificatie, vroeggeboorte of doodgeboorte en neurologische afwijkingen. In Noord-Nederland heeft men bij ongeveer 20% van de abortusgevallen deze parasiet kunnen aantonen met behulp van immunohistologisch onderzoek. Ook is het gelukt antilichamen te detecteren in het bloed van het moederdier en in het bloed en vruchtwater van de foetus met behulp van een Elisa of verwekkers met een PCR. De besmettingsroute is meestal verticaal (koe naar kalf). Horizontale besmetting (koe naar koe) wordt niet uitgesloten.

BEHANDELING MET BEHULP VAN VOEDING VAN STOORNISSEN IN HET MAAGDARMKANAAL BIJ KATTEN

The Iams Company

Nieuw(s) van de industrie

Katten met stoornissen in het maagdarmkanaal hebben speciale voeding nodig, eventueel als ondersteuning voor een ingestelde behandeling. Veel voedingen die ontwikkeld zijn voor katten met stoornissen in het maagdarmkanaal bevatten vaak onvoldoende vezels. Het vezelgehalte van de voeding kan een belangrijke rol spelen in de behandeling van patiënten met maagdarmstoornissen. Gebruikelijke aanbevelingen voor behandeling door voeding van diarree veroorzaakt door een stoornis in de dunne darm waren onder meer het dier 24 tot 48 uur voedsel te onthouden en het vervolgens een licht verteerbaar dieet met een laag vezelgehalte in frequente maaltijden te geven. Voor stoornissen in de dikke darm zijn ook diëten met een hoog gehalte aan niet-fermenteerbare vezel aanbevolen (1,3). De doeltreffendheid van een aantal van deze voedingstherapieën voor het herstel van een gezond darmmilieu is echter twijfelachtig.

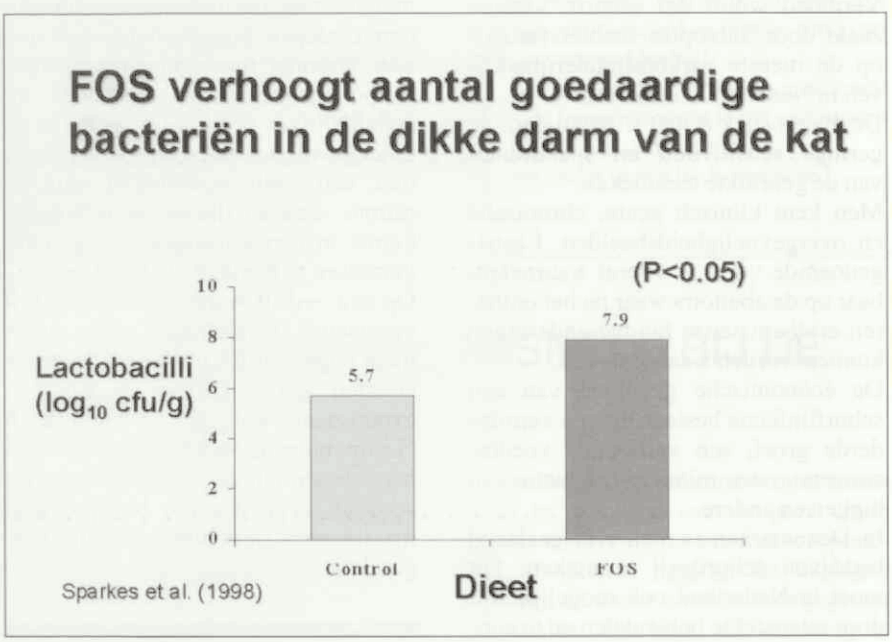
Omdat darmbacteriën fermenteerbare vezels als energiebron benutten, kan de hoeveelheid en de soort vezel in het dieet het aantal en de soort microben in de darmen beïnvloeden. Aangetoond is dat Fructo-oligosaccharide (FOS), een fermenteerbare vezel, doeltreffend is voor het wijzigen van de verhouding tussen goedaardige en pathogene darmbacteriën. In een recente studie leidde het voeden van katten met een dieet dat aangevuld was met FOS tot gunstige veranderingen in de samenstelling van de darmflora (4). Deze veranderingen waren onder meer een toename van het aantal Lactobacillus bacteriën en een afname van het aantal Clostridium perfringens and E. coli bacteriën. Hoewel de criteria voor de diagnose van overmatige groei van bacteriën in de darmen bij katten niet exact gedefinieerd zijn, wordt algemeen geaccepteerd dat de overmatige groei van pathogene bacteriën een potentiële rol speelt in klinische darmstoornissen bij katten. Daarom lijkt wijziging in de samenstelling van de microflora in de darm door middel van een dieet met FOS een ideaal middel voor de behandeling van darmstoornissen waarbij overmatige groei van pathogene bacteriën betrokken kan zijn.

Mannan-oligosaccharide (MOS) is een andere unieke vezelbron, soortgelijk aan FOS, die nuttig kan zijn voor de behandeling van aandoeningen in verband met overmatige groei van pathogene bacteriën. MOS blokkeert op de pathogene bacteriën de lectine receptoren, die zich hechten aan het oppervlak van de darmwand, en verhindert daardoor dat pathogene bacteriën zoals Salmonella en E. coli zich kunnen hechten aan de darmwand. Hierdoor wordt voorkomen dat de pathogene bacteriën kunnen koloniseren (2).

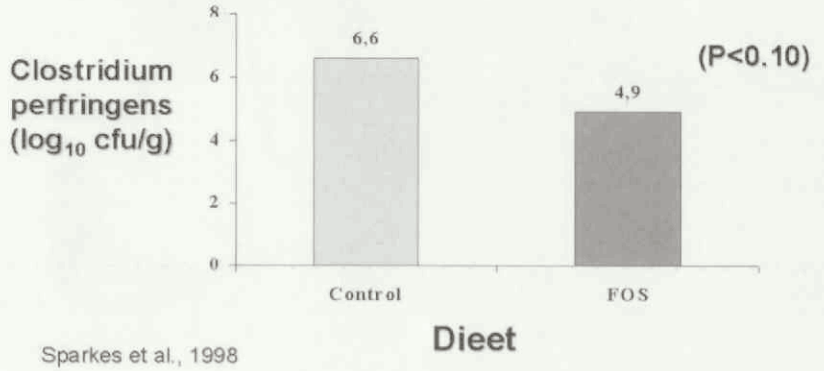
Darmcellen hebben een energiebron nodig om te voorzien in hun onderhoud en voor herstel bij ziekte. Korteketen vetzuren (KKVZ), die worden geproduceerd als gevolg van de bacteriële fermentatie van voedingsvezels in de darmen bij katten, zijn de voorkeursenergiebron voor het behoud van een normale darmfunctie of voor de ondersteuning van lokale genezingsprocessen na beschadiging van de darmen (5). Een optimale vezelbron voor katten is een matig fermenteerbare vezel zoals bietenpulp. De bijdrage van bietenpulp is de productie van korteketen vetzuren als gevolg van fermentatie die ten goede komt aan de darmcellen (colonocyten)van de kat. Bietenpulp is ook van belang voor het behoud van een normale consistentie van de ontlasting.

Met de toename van de hoeveelheid voedingsvezel neemt de verteerbaarheid van voedingsstoffen af en neemt het volume en de frequentie van de ontlasting toe. Dit komt de genezing van het maagdarmkanaal niet ten goede. Een dieet mag daarom geen overmatige hoeveelheid voedingsvezels, met name een niet-fermenteerbare soort, bevatten. In een dieet voor stoornissen in het maagdarmkanaal zijn echter wel voldoende vezels nodig om de normale darmfunctie te behouden en/of herstel van aangetaste darmen te bevorderen.

Het ideale dieet voor de behandeling van darmstoornissen bij katten moet een matig vezelgehalte hebben (totaal



FOS verlaagt aantal pathogene bacteriën in de dikke darm van de kat



Sparkes et al., 1998

vezelgehalte 3-7 %) in verband met de eerder besproken gunstige effecten. Bij dit vezelgehalte is de verteerbaarheid van een hoogwaardige voeding optimaal. De verteerbaarheid van droge stof in een dieet voor darmstoornissen moet minimaal > 90 % zijn om de belasting van de darmen te verminderen en de opname van voedingsstoffen zo efficiënt mogelijk te laten verlopen.

The Iams Company investeert voortdurend in wetenschappelijk onderzoek naar honden- en kattenvoeding. De resultaten van dit innovatieve wetenschappelijk onderzoek zijn verwerkt in het onlangs geïntroduceerde product Eukanuba Veterinary Diets Intestinal Formula voor katten, dat katten met acute of chronische stoornissen in het maagdarmkanaal de optimale voeding biedt. Intestinal Formula voor katten is samengesteld om het maagdarmkanaal te genezen door het effect van speciale vezelbronnen (FOS, MOS, bietenpulp) en een optimale verhouding tussen omega-6 en omega-3 vetzuren van 5:1 tot 10:1. Door het gebruik van licht verteerbare voedingsstoffen wordt de hoeveelheid niet-opgenomen voedingsstoffen in het darmkanaal tot een minimum beperkt. Intestinal Formula voor katten is zowel in droge vorm als in blik verkrijgbaar.

REFERENTIES

1. Burrows CF, Batt RM, Sherding RG. Diseases of the small intestine. In: Textbook of Veterinary Internal Medicine. 4th ed. SJ Ettinger, EC Feldman (eds). Philadelphia: W.B. Saunders Co. 1995: 1169-1232.
2. Duguid JP, Anderson ES, Campbell I. Fimbriae and adhesive properties in salmonellae. J Path Bact 1996; 92: 107-38.
3. Sherding RG. Diseases of the intestines. In: The Cat: Diseases and Clinical Management. RG Sherding (ed). Philadelphia: W.B. Saunders Co. 1994: 1211-86.
4. Sparkes AH, Papasouliotis K, Sunvold G et al. Effect of dietary supplementation with fructooligosaccharides on fecal flora of healthy cats. Am J Vet Res 1998; 59: 436-40.
5. Sunvold GD, Fahey GC Jr, Merchen NR, Bourquin LD, Titgemeyer EC, Bauer LL, Reinhart GA. Dietary fibre for cats: In vitro fermentation of selected fibre sources by cat fecal inoculum and in vivo utilization of diets containing selected fibre sources and their blends. J Anim Sci 1995; 73: 2329-39.

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.

BERICHT VAN PAO-DIERGENEESKUNDE

Het cursusseizoen voorjaar 1999 loopt ten einde, wij zijn druk bezig met het cursusprogramma voor komend najaar, heeft u nog suggesties dan horen wij dat graag! Eind augustus ligt het najaarsprogramma bij u in de brievenbus.
De laatste cursus van dit voorjaar is de cursus Persoonlijk leiderschap en communicatie op 28 en 29 juni 1999 (zie het Tijdschrift van 15 mei 1999).

Op het moment dat wij dit schrijven is het eerste deel van de cursus 'De Erkende Varkensdierenarts' achter de rug . De evaluatie laat zien dat de cursus goed is ontvangen. Deze vijfdaagse cursus zal in het najaar nog zeker driemaal georganiseerd worden in Lochem op de volgende dagen:

99/302 maandag 4, dinsdag 5 en woensdag 6 oktober, vervolg donderdag 28 en vrijdag 29 oktober 1999
99/303 maandag 25, dinsdag 26 en woensdag 27 oktober, vervolg donderdag 11 en vrijdag 12 november 1999.
99/304 maandag 8, dinsdag 9 en woensdag 10 november, vervolg donderdag 16 en vrijdag 17 december 1999.

De cursusprijs bedraagt *f* 2900,- en voor leden van de KNMvD *f* 2400,- (inclusief overnachtingen).
Voor bovengenoemde cursussen zijn nog enkele plaatsen beschikbaar.
Informatie en suggesties: PAO-Diergeneeskunde, tel. 030 - 251 73 74.

Adrianne van der Bas, staffunctionaris Gezelschapsdieren en Paard
Arnold Mouwen , staffunctionaris Landbouwhuisdieren
Els Lasterie, bureaumanager

Wij wensen u een zonnige en plezierige vakantie toe.

INTERNET CURSUS

De eerste twee PAO-cursussen voor 'practici die optimaal gebruik willen leren maken van e-mail en andere Internet-toepassingen'. georganiseerd door NCI, zijn inmiddels achter de rug. Een hele middag en avond lang werd onder deskundige begeleiding geoefend. Tussendoor kwamen de deelnemers juist die kleine handigheidjes te weten die het gebruik van dit nieuwe medium zo aantrekkelijk kunnen maken.

NCI-nformatie

Dat de cursus voldoet aan een behoefte, blijkt wel uit het feit, dat de beide cursusdagen als snel vol waren en dat er inmiddels een wachtlijst is ontstaan. Begrijpelijk, want bijna alle deelnemers wilden graag rustig oefenen zonder op de vingers gekeken te worden door 'beter-wetende kinderen', ervaren buurmannen of snelle assistentes. Tijdens de cursus konden ze samen met collegae op dit onbekende terrein op zoek gaan naar veterinaire toepassingen. Alle zogenaamde muisangst was op slag verdwenen omdat het niet de praktijkcomputer betreft met al zijn waardevolle informatie. De deelnemers probeerden alle onbekende knoppen uit op een oefensysteem dat vrijelijk toegang biedt tot het Internet. Iedere deelnemer had zijn eigen computer en zijn eigen e-mail adres. De eerste mailtjes vlogen al gauw over en weer en even later werden de antwoorden netjes gerubriceerd opgeborgen. Alles - van kopiëren en post doorsturen al dan niet met cc's tot en met bijlagen en adresboeken - werd een keer uitgelegd en kon onder begeleiding geoefend worden. Voor de herhalingsoefening thuis werd er een praktische handleiding uitgereikt. Na enige tijd kon zelfs iedereen de computer zo instellen dat automatisch elk uur de post werd 'opgehaald'.

Het tweede dagdeel werd besteed aan het surfen op het wereldwijde web. De bekende vragen als 'Welke zoekmethodes zijn er?', 'Hoe werken zoekmachines?' en 'Wat zijn de veterinair gezien interessante adressen?' kwamen een voor een aan de orde. De avond werd afgesloten met een veterinaire zoekopdracht die iedereen vlot tot een goed einde bracht.

Deze groep dierenartsen is er in ieder geval klaar voor als de nieuwe website van de KNMvD haar poorten opent. Zij hebben gemerkt dat de communicatie tussen dierenartsen heel snel en efficiënt kan verlopen. Als de KNMvD per e-mail post gaat versturen, kan deze groep de post verwerken.

NCI geeft komend jaar nog een aantal van deze cursussen. Ook komt er een Internet-cursus II voor diegenen die een website voor de eigen praktijk overwegen. In deze cursus 'Internet II' behandelen we aspecten als servers, datalijnen, providers- beveiliging, beheer en marketing, inclusief een korte html-training.

Beide cursussen, zowel Internet I als II worden opgenomen in het PAO-D programmaboekje. Op verzoek biedt NCI individuele hulp bij het zoeken naar toegang tot het Internet en het aanschaffen van een e-mail adres. Heeft u over het bovenstaande vragen of opmerkingen dan kunt u contact opnemen met de medewerkers van NCI, Annelies Kroneman of Karin de Haas (K.H.de.Haas-Klink@inter.nl.net of 030-2545749)

ENQUETE MARKTPOSITIE DIERENARTS

KNMvD Maatschappijnieuws

Ongeveer twee weken geleden heeft u een enquête toegestuurd gekregen over de marktpositie van de dierenarts. Zoals u heeft kunnen lezen in het tijdschrift van 15 mei 1999 op bladzijde 332 worden de resultaten van deze enquête gepresenteerd op het Jaarcongres van de KNMvD te Veldhoven op 14, 15 en 16 oktober 1999.

Wij hopen dat de enquête niet op de grote stapel is komen te liggen, maar dat u hem al heeft ingevuld en opgestuurd. Mocht dit toch niet het geval zijn, dan kunt u deze week de enquête alsnog invullen en in de bijgevoegde envelop retourneren naar Market-Response Nederland BV, Antwoordnummer 1020, 3800 WB Amersfoort.

Met deze enquête hopen wij bij te dragen aan de bewustwording van en discussie over de rol van de dierenarts in de toekomst in Nederland.

Wij willen u bij voorbaat hartelijk bedanken voor uw medewerking!

De congrescommissie

DE ERKENDE VOETBALDIERENARTS

- 'De maatschappij verandert in een snel tempo'
- 'Steeds meer wordt er van ons dierenartsen gevraagd'
- 'Zekerheden van vandaag zijn onzekerheden van morgen'
- 'Wat is de positie van de dierenarts in november 2003?'
- 'Het is vijf voor twaalf'

Hoe waar, hoe waar: zowel de moderne veehouder als de bewuste huisdiereigenaar verlangt van ons een luisterend oor, verstand van zaken en een glasheldere mening. Een spil in het maatschappelijk gebeuren. Simpelweg de sportpagina's lezen of desnoods een abonnementje op de VI is heden ten dage niet meer voldoende! Men verwacht naast theoretische kennis ook praktische vaardigheden. Een pass zoals een Koeman of een Frank de Boer moet de huidige veterinair toch wel in de benen hebben; achtergronden van een enfant terrible als een Basler of de juiste locaties van de sproeten van een Mols: parate kennis; een duidelijk standpunt inzake de aankoop van Culina. Allemaal bagage van de moderne dierenarts.

Hoewel onze opleiding prima lijkt (het DSK-team is al vier jaar op rij kampioen), zijn er toch zorgen gerezen omtrent het vervolgtraject: het onderhouden van kennis en vaardigheden. Wij moeten ons onderscheiden van de grijze massa. Wij moeten ons werk inzichtelijk en controleerbaar maken. Wij moeten onze kennisvergaring aantonen.

Hoe? Middels de erkende voetbaldierenarts: minstens tien teamgenoten, spelend met visie, borging van de noppen, minstens één balcontact per wedstrijd en natuurlijk deelname aan de jaarlijkse veterinaire voetbalkampioenschappen.

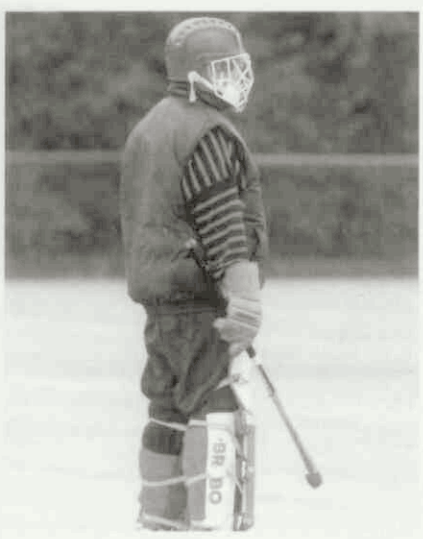
Kortom: zin om weer eens een balletje te trappen: **14 oktober te Veldhoven**. Aanmelding via de erkende aanvoerders (per provincie of vriendenteams), via secretariaat KNMvD of via Hans Caron, coördinator voetbal (faxnummer: 0161-456400). Deelname levert naast 1204 punten en 15,46 studie-uren ook een hoop plezier op.

PRESTATIELOOP

Ook dit jaar wordt er op Sportdag van de KNMvD -14 oktober- weer een prestatieloop voor dames en heren georganiseerd. De route voert door de bossen van het 32 ha grote complex van Koningshof in Veldhoven. In het verleden was de loopafstand van tien km een te grote drempel voor een aantal dierenartsen om deel te nemen. Daarom wordt dit jaar de prestatieloop ook over kortere afstanden georganiseerd. Op het voormalige kloosterterrein hebben we een rondje van 3,4 km uitgezet. De deelnemers kunnen kiezen uit 1, 2 of 3 rondjes, dus respectievelijk 3,4 of 6,8 of 10,2 km. De start is om 17.00 uur zodat ook de 'andere sporters' die nog niet al hun energie verschoten, verslagen of verkaart hebben, mee kunnen doen. De start en finish zijn bij de hoofdingang van het conferentieoord zodat het ook voor de collegae-supporter een aangenaam spektakel kan worden. Voor de winnaar staat de Prof. Dr. A. Brand-beker klaar. De verschillende afstanden moeten niet alleen de toppers maar vooral ook de recreatieve joggers lokken. Het is een mooie opmaat om je na afloop moe maar voldaan ter plaatse in het zwembad of de sauna te begeven en je aansluitend gelouterd in het feestgedruis te storten!

J. van Erp, Wormerveer

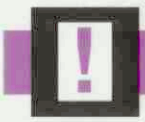
SPORTDAG 1999 - HOCKEY



Wederom zullen de Veterinaire Hockeyers elkaar alweer voor de 12e maal kunnen treffen in het Brabantse land en wel op donderdag 14 oktober 1999 op de velden van de Veldhovense Mixed Hockey Club '**BASKO**' te Veldhoven. De veterinaire Sportdag en in het bijzonder de veterinaire Hockey-dag is een absolute must in het leven van alledag. Ieder jaar lukt het weer: een prachtige mix van collegae met eventuele partners en ouderejaars studenten die zullen dartelen over de twee kunstgrasvelden gelegen vlakbij het Congrescentrum de Koningshof. Afgelopen jaar was er zelfs een team van het Hoofdbestuur in Emmen! De organisatie hoopt dat dit jaar Brabant zich weer van zijn/haar goede hockey-kant laat zien en zal deelnemen met twee teams! Immers in het verleden was dat de eerste jaren steeds het geval. Kortom: wij hopen dat velen de 14e oktober nu al in de agenda zullen noteren. Partners en sponsoren zijn van harte welkom!

Opgave bij R. Back, dr. ten Bokkel Huininkweg 30, 7241 HV Lochem. Telefoon privé: 0573-252570, telefoon praktijk: 0573-254027, fax: 0573-257622.

ENQUÊTE RECTUMRUPTUREN GROEP GENEESKUNDE VAN HET PAARD



Mededelingen GGP

Groep Geneeskunde van het Paard

De enquête over de rectumrupturen bij het paard van de Groep Geneeskunde van het Paard kent tot nu toe een redelijke respons. Het kan echter altijd beter, temeer daar de problematiek actueel blijft.
Teneinde een zo goed mogelijk in- en overzicht te verkrijgen, verzoekt het bestuur van de GGP dan ook alle leden die nog niet gereageerd hebben, dit alsnog te doen voor 1 juli 1999.
Wilt u hierbij dan bij het algemeen gedeelte op de eerste pagina bij de tweede vraag over een spamolyticum, dit lezen als sedativum?

Het bestuur van de GGP bedankt eenieder alvast voor de moeite.

Personalia

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

Haalboom, Mevr. E.J.M.; 1998; 3907 CZ Veenendaal; Dragonderweg 6.
Koenen, J.J.M.; 1999; 3581 AB Utrecht; Nachtegaalstraat 15 bis.
Schipper, Mevr. F.M.; 1999; 3581 VB Utrecht; Van Limburg Stirumstraat 12.
Wildt, Mevr. N.M. de; 1999; 1222 CS Hilversum; Verschurestraat 134.

OVERLEDEN:

Op 17 mei 1999 Drs. A.E. Schuring te Oldeberkoop.

JUBILEA:

H.L.L. van Werven te Zwolle, onbekend, 65 jaar, 15 juni
E. van Koesveld te Terheijden, afwezig, 25 jaar, 15 juni
I.P. Risseeuw te Schoonhoven, afwezig, 45 jaar, 19 juni
Dr. U. Haije te Hoog Soeren, afwezig, 45 jaar, 19 juni
U. Sybesma te Sleeuwijk, afwezig, 40 jaar, 20 juni
Mevr. M.E. de Veer-Goosen te Markelo, afwezig, 25 jaar, 28 juni
E. Havinga te Appingedam, afwezig, 25 jaar, 28 juni
Dr. A.L.W. de Gee te Frieschepalen, afwezig, 25 jaar, 28 juni
W.J.H.D. Kremer te Landgraaf, aanwezig, 25 jaar, 28 juni
Mevr. J.H.J. van der Hoeven te Heemstede, afwezig, 25 jaar, 28 juni
A.Th.L.G. Thien te Veenendaal, afwezig, 25 jaar, 28 juni
J.H.A.M. Gubbels te Nederweert, afwezig, 25 jaar, 28 juni
H.J.L. Kok te Santpoort-Noord, aanwezig, 25 jaar, 28 juni
P.H.J. Weijens te Langenboom (gem. Mill), aanwezig, 25 jaar, 28 juni
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

MUTATIES:

Asveld, A.; 1998; **7447 BB Hellendoorn; De Matestraat 36; tel. 0548-654212 privé, 655065 prakt.; fax 0548-654650 prakt.; p., medew. bij J.C. de Jager, J.P.M. Kamp, H. ten Kate en R. Renting.**

Bakker, Mevr. F.J.; 1998; DH1 1JA Durham (Verenigd Koninkrijk); 107 Gilesgate; tel. 00-44-191-3842260 privé, **3842709 prakt.; E-mail FRANCISCA@TAEDE.COM.UK**; p., medew. bij Dunelm Veterinary Group.

Bax, A.G.W.; 1977; 7772 JV Hardenberg; Baalder Esch 10; tel. 0523-263797 privé, 266066 prakt.; fax 0523-266434; **p., geass. met I.H. Harms, J.D.F.J. Hartgers, A.K. van Hateren, J.H. Kollen, W.J. Pouwels en J. Walgemoed.**

Been, R.L.; 1991; 3444 BE Woerden; Geestdorp 35; tel. 0348-419934 privé, **442653 prakt.; fax 0348-444770 prakt.; E-mail RL BEENEN@KNMG.NL**; p., geass. met H. van der Griendt, R.A.M. Montessori, C. Sietsma, R. Sorgedrager en G.C.J. Wegman.

Beers-Scheurs, Mevr. Dr. H.M.G.; 1988; U-1996; 3991 AH Houten; Leedijk 18; tel. 030-6379624 privé, **2534447/2531248 bur.; fax 030-2521887 bur.; E-mail H.BEERS@VET.UU.NL; Specialist Varkensgezondheidszorg; wet. medew. U.U. (F.D., Hoofdafd. Gezondheidszorg Landbouwhuisd., afd. Varken).**

Berg, Mevr. N.M. van den; Gent-1997; 9574 PA Exloërveen; Exloërveen 9; tel. 0599-671054 privé, **0591- 361368 prakt.; fax 0591-361671 prakt.; E-mail NATASJA.VET@WXS.NL; p., medew. bij G. Hegen en G. Kuipers.**

Boerrigter, H.J.J.; 1972; 8435 WT Donkerbroek; Herenweg 4; tel. 0516-491260 privé, **058-2134355 bur.; fax 058-215952 bur.; d. bij R.V.V.**

*Breukers, W.A.; 1999; 3572 RV Utrecht; Goedestraat 44; tel. 030-2721623 privé, **0570-561220 prakt.; p., medew. bij T.E. Hoekstra, M.R.P. Leloup, J.M. Mulder, R. van de Wetering de Rooij en E.J. Weijers.**

Bruggen Cate, B.A. ten; 1990; 5711 AT Someren; Speelheuvelstraat 8; tel. 0493-440310 privé, **441044 prakt.; fax 0493-441045 prakt.; E-mail BUBS@WORLDONLINE.NL; p, medew. bij H.A. Derkx, J.A.G. Gerards, B.L.A. Kolpa, P.W.C.A. 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.**

*Dekker, J.H.; 1998; 1611 WG Bovenkarspel; Bourgondiëweg 177; tel. 0228-517218 privé, 561216 prakt.; p., medew. bij J.C. Anema.

Derijks, Mevr. P.M.; 1998; 3511 AZ Utrecht; Oude Gracht 148 bis; tel. 030-2322456 privé, **0180-425253 prakt.; fax 0180-425363 prakt.; p., medew.bij J. de Deugd, W. van Erk, Mevr. A.E. van Horssen, P.J.H.M. Meeus, R. de Rooij, P.J. Rook, en Mevr. C.P.M. Valstar.**

Dijkstra, Mevr. M.; 1998; **7548 CT Enschede; Dr. de Jongstraat 120; tel. 053-4280088 privé,** 4305805 prakt.; p., medew.bij E.W.M. van Sprang.

Ekdom, Dr. L.T.S. van; 1959; (Geneesk.) Leiden-1985; 2318 VC Leiden; Hommelveld 28; tel. 071-5220485; **E-mail LTSVE@DDS.NL; r.d.**

Elving, J.; 1968; 7741 CL Coevorden; Lesturgeonstraat 7; tel. 0524-512654; **fax 0524-563366; E-mail J.ELVING@ZOD.NL; r.d.**

Garretsen, J.W.; **1979**; 3571 ER Utrecht; Prof. Reinwardtlaan 20; tel. 030-2731420 privé, 0317-419120 prakt.; fax 030-2733202; E-mail VETRAD@VETWEB.ORG; Specialist Veterinaire Radiologie; p., Vet. Special. Centr. "De Wagenrenk" (tel. 0317-419120, fax 420480), Spec Dkl. Utrecht (tel. 030-2513510, fax 2523389).

Gils, J.A.M. van; 1984; 5066 PC Moergestel; Heuvelstraat 2 A; tel. 013-5133782 privé, 5131465 prakt.; fax 013-5133727; **E-mail J.VANGILS@INTER.NL.NET.; p., geass. met H.G.G.M. van Enckevort, N.W.F.A. Grimme, P.H.A. Rulkens en L.A.M. Tinnemans.**

Graaf, Mr. Drs. T. de; 1991; 9472 WS Zuidlaren; 't Gebint 5; **tel. 050-4093655 privé,** 4094665 prakt.; fax 050-4093847; E-mail TOM.DEGRAAF@WXS.NL; **p., geass. met J.M.D. Wieman.**

Haffmans, Mevr. F.; 1992; **8051 NZ Hattem; Prins Bernardlaan 1; tel. 038-4448783**

privé, 4442512 prakt.; fax 038-4446336; E-mail F.HAFFMANS@WXS.NL; p., geass. met D.H. Bronsink, W. Mulder en G.J. van Selm.

Harms, I.H.; 1973; 7771 EJ Hardenberg; Orionlaan 27; tel. 0523-262824 privé, 266066 prakt.; fax 0523-266434; p., geass. met A.G.W. Bax, J.D.F.J. Hartgers, A.K. van Hateren, J.H. Kollen, W.J. Pouwels en J. Walgemoed.

Hartgers, J.D.F.J.; 1979; 7771 EN Hardenberg; Plutolaan 23; tel. 0523-267677 privé, 266066 prakt.; fax 0523-266434; p., geass. met A.G.W. Bax, I.H. Harms, A.K. van Hateren, J.H. Kollen, W.J. Pouwels en J. Walgemoed.

Hateren, A.K. van; 1977; 7783 EG Gramsbergen; De Lhee 3; tel. 0524-562237 privé, 0523-266066 prakt.; fax 0523-266434; p., geass. met A.G.W. Bax, I.H. Harms, J.D.F.J. Hartgers, J.H. Kollen, W.J. Pouwels en J. Walgemoed.

Herten, F.J.W.C. van; 1997; 3911 MD Rhenen; Nieuwe Veenendaalseweg 41; tel. 0317-310610 privé, 0488-482900 prakt.; p., medew. bij J.J. Pouwer, D.N. Tap, H. van der Veen en P. Wiemer.

Jansen, J.R.; 1986; 8231 JJ Lelystad; De Veste 16-32; tel. 0320-224199 privé, 282820 prakt.; fax 0320-224339 prakt.; E-mail JANJANSEN57@CSI.COM; p., geass. met R.J.M. van Gent.

Kaiser, Mevr. O.V.A.; 1998; 5301 VK Zaltbommel; van Beethovenstraat 13; tel. 0418-511505 privé, 020-6532969 bur.; fax 020-6015452 bur.; E-mail O.KAISER@KATERI.DEMON.NL; k.d. R.V.V. Schiphol.

*Koenen, J.J.H.; 1999; 3581 AB Utrecht; Nachtegaalstraat 15 bis; tel. 030-2341749 privé, 0172-471111 prakt.; p., medew. bij A.C.M. Kuilboer, J.V.H. Lans, J.H. Rootert en A. Soede.

Kollen, J.H.; 1990; 7797 HG Rheezerveen; 4de Wijkweg 3; tel. 0523-638630 privé, 266066 prakt.; fax 0523-266434; p., geass. met A.G.W. Bax, I.H. Harms, J.D.F.J. Hartgers, A.K. van Hateren, W.J. Pouwels en J. Walgemoed.

Kruif, C.G.; 1997; 6741 GC Lunteren; Lage Valkseweg 173; tel. 0318-461220 privé, 456275 prakt.; fax 0318-457461 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.

Luijk, J.H.L. van; 1995; Kamo (Nieuw Zeeland); 10 Wakelin Street; tel. 00-64-94352529 privé, 94338807 prakt.; fax 00-64-94338943 prakt.; E-mail HOTKIPPETJE@HOTMAIL.COM; p., medew. bij J.O. Greening en C.M. Mitchell.

Lupgens, J.P.R.; 1990; 3448 BE Woerden; Waaloord 25; tel. 0348-417571 privé, 409118 bur.; fax 0348-409717 bur.; E-mail LUPGENS@WXS.NL privé, A.CONSULT@WXS.NL bur.; dir. "A Consult with the flexwet".

Meinen, J.J.; 1980; 8925 HV Leeuwarden; Jornsmastate 7; tel. 058-2665170 privé, 2669590 prakt.; fax 058-2668916; E-mail DAPMHCAM@EURONET.NL; p., geass. met D. Hazenberg.

Noort, Mevr. A.A. van den; 1993; 3822 CG Amersfoort; Bombardonstraat 31; tel. 033-4571449 privé, 0294-462900 bur.; fax 0294-462902 bur.; Marketing/Sales manager bij Leo Pharmaceutical Products B.V.

Ploeg, Mevr. D.D. van der; 1995; 8476 EP Ter Idzard; Idzardaweg 90; tel. 0561-688765 privé, 688546 bur.; fax 0561-688748 bur.;d. bij Stal Wijdewormer - Ter Idzard.

Pouwels, W.J.; 1983; 7694 TC Kloosterhaar; Breeslootdijk 9; tel. 0523-241988 privé, 266066 prakt.; fax 0523-266434; p., geass. met A.G.W. Bax, I.H. Harms, J.D.F.J. Hartgers, A.K. van Hateren, J.H. Kollen en J. Walgemoed.

Radier, Mevr. O.; 1998; 3077 ES Rotterdam; Nijenrodeweg 16; tel. 06-22780259 privé, 010-4169005 prakt.; p., medew. bij J.F.J. van den Broek, R. Cassenaar, J.S. 't Hart, A.W. Kramer, L.M.M. van Oorsprong en C.H. Smit.

Rooijakkers, J.W.P.; 1983; Somoto (Nicaragua); Apartado Postal 9; tel. 00-505-7222539; fax 00-505-7222257; E-mail JOHROOIJ@DATATEX.COM.NI; Veterinary Consultant.

Rulkens, P.H.A.; 1991; 5084 HV Biest-Houtakker; Biestsestraat 118; tel. 013-5134132 privé, 5131465 prakt.; fax 013-5133727 prakt.; p., geass. met H.G.G.M. Enckevort, J.A.M. van Gils, N.W.F.A. Grimme en L.A.M. Tinnemans.

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

Savelsberg, Mevr. B.S.; 1999; 7226 LG Bronkhorst; 't Hof 8; tel. 0575-450546 privé, 053-4357777 prakt.; p., medew. bij Mevr. B.F. Blom.

Schuiringa, Mevr. J.J.; 1999; 1333 ZJ Almere; Leuvenhorststraat 23; tel. 036-5323317 privé, 050-5015500 prakt.; p., medew. bij J.P.M. Hopmans.

Schut, A.J.; 1986; 1541 KW Koog aan de Zaan; Hoogstraat 17; tel. 075-6225249 privé, 6163674 prakt.; fax 075-6226534 privé, 6226534 prakt.; p., geass. met H.C.J. Schoenmaker en E.P. Snuif.

Sikkenga, Mevr. A.J.; 1984; 7232 BV Warnsveld; Herdershof 66; tel. 0575-524509; p.,gezelschapsd.

Soepnel, N.J.R.; 1978; 5627 JE Eindhoven; Fransebaan 80; tel. 040-2416194; fax 040-2903132; p.,gezelschapsd.

Sturms, J.M.J.; 1970; 5825 AG Overloon; De Bergkamp 18; tel. 0478-641709 privé, 040-2911500 tst 565 bur.; fax 040-2911600; Vet. deskundige Inspect. W en V Zuid.

Timmermans, G.J.E.; 1998; 1141 HV Monnickendam; J. Nieuwenhuyzenlaan 12 A 1; tel. 0299-656127 privé, 653031 prakt.; p., medew. bij H.M. Schipper.

*Tjon, E.R.; Gent-1987; 1069 NX Amsterdam; Karl Krögersingel 15; tel. 020-6107494 privé, 0251-244300 prakt.; fax 0251-244300 prakt.; p.,gezelschapsd.

Verhorevoort, Mevr. A.J.M.M.; 1999; 3533 HN Utrecht; Cervanteslaan 2 I; tel. 030-2964478; E-mail A.J.M.M.VERHOREVOORT@STUDENT.VET.UU.NL; wnd.d.

Vries, Mevr. J.F. de; 1980; 3994 WK Houten; Donsvlinderberm 17; tel. 030-6341685 privé, 6377267 prakt.; fax 030-6341685; p., gezelschapsd.

Vrieselaar, H.; 1979; 8531 PX Lemmer; Straatweg 19; tel. 0514-560848 privé, 564433 prakt.; E-mail VRIESELA@XS4ALL.NL; p.

Walgemoed, J.; 1973; 7783 CP Gramsbergen; De Ooster Esch 1; tel. 0524-561720 privé, 0523-266066 prakt.; fax 0523-266434; p., geass. met A.G.W. Bax, I.H. Harms, J.D.F.J. Hartgers, A.K. van Hateren, J.H. Kollen en W.J. Pouwels.

*Walstra, D.K.; 1998; 8531 AN Lemmer; Schoener 12; tel. 0514-562622 privé, 564433 prakt.; p., medew. bij H. Vrieselaar.

Wszeborowska, Mevr. E.E.; 1998; 7323 BV Apeldoorn; Parelvisserstraat 451; tel. 055-3666401; wnd.d.

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

RECTIFICATIE JUBILEA

25 jaar (1974)
Mr.Drs. G.Th.A. Menges, Woerden, 17 mei

Doorlopende agenda

CONGRESSEN

Juni

22 Kanker bij honden: Europees symposium 1999. Carlton President Hotel te Maarssen/ Utrecht. Opgave bij Hill's Pet Nutrition B.V., Antwoordnummer 10138, 4800 VB Breda.

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 13tn 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—5 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.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering:	Deadline*)
15-07/01-08-1999	05-07-1999
15-08-1999	26-07-1999
01-09-1999	16-08-1999
15-09-1999	30-08-1999

***) Voor 10.00 uur 's morgens.**

Goed geoutilleerde gezelschapsdierenpraktijk te Utrecht heeft plaats voor een

DIERENARTS M/V

met differentiatie gezelschapsdieren. Het betreft een parttime (4/10) functie, participatie in weekenddiensten en indien mogelijk vakantiewaarneming. Van de collega wordt enthousiasme, inzet en visie verwacht. Een duurzame samenwerking wordt nagestreefd. Schriftelijke reacties met c.v. en referenties gaarne binnen 14 dagen richten aan:
Dierenkliniek 'Oog en Al', ter attentie van M.L. Klein-Berkeljon, Lessinglaan 80a, 3533 AX Utrecht.
Praktijkinformatie: internet:
http://www.casema.net/~dierarts

Dierenkliniek De Langstraat
is een gemengde groepspraktijk met een goed geoutilleerde Kliniek in Waalwijk. Op dit moment zijn er tien dierenartsen werkzaam, waarvan vijf zich uitsluitend met Gezelschapsdieren bezighouden.
Per 1 augustus 1999 zoeken wij een

dierenkliniek de LANGSTRAAT

DIERENARTS M/V

ter versterking van de gezelschapsdierensector. Het betreft een full-time dienstverband.

Gevraagd worden:
- goede contactuele eigenschappen, zowel naar cliënten als collega's
- bereidheid zich te verdiepen in deelgebieden van de Geneeskunde van Gezelschapsdieren
- bereidheid deel te nemen in het dienstrooster.

Ervaring strekt tot aanbeveling. Salariëring volgens de normen van de KNMvD. Schriftelijke reacties binnen twee weken na het verschijnen van dit tijdschrift richten aan: Dierenkliniek de Langstraat, Eerste Zeine 96, 5144 Al Waalwijk, ter attentie van drs. E. van der Kamp.