Utrecht University Library
Partner in Science
Universiteit Utrecht

Tijdschrift voor diergeneeskunde

https://hdl.handle.net/1874/280556

SVN

TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

UITGEGEVEN DOOR

KONINKLIJKE NEDERLANDSE MAATSCHAPPIJ VOOR DIERGENEESKUNDE

ONDER REDACTIE VAN

Dr. W. Edel, Voorzitter
Drs. J.P.J. PEELEN, Penningmeester,
Dr. C. TERPSTRA, Prof. Dr. J.E. VAN DIJK,
Prof. Dr. G.H. WENTINK, Mw. Dr. L.M. OVERDUIN,
Drs. J.K. DE JONG, Dr. Tj. JORNA, Drs. P.A.M. OVERGAAUW, Leden.

Bureauredactie

Mw. Drs. S.A.M. DELEU
Mw. A.M. TUMMERS
Mw. S.H. UMANS-UBBINK

HONDERD EN DRIEËNTWINTIGSTE DEEL

G. VAN DIJK B.V. - BREUKELEN - 1998

BIBLIOTHEEK
DIERGENEESKUNDE
UTRECHT



Van de Hoofdredactie

Een tweetal belangrijke bijdragen in dit Tijdschrift staan in het teken van het diergeneeskundig handelen. Het verslag van de bijeenkomst van de Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg van de KNMvD bespreekt hoe de dierenarts zijn of haar verantwoordelijkheid (veilig) kan dragen in de controle van de volks- en de diergezondheid. Er kan ook weer een nieuwe benaming worden opgenomen in onze vocabulaire, namelijk die van certificerende dierenarts. Of deze kwalificatie alleen voorbehouden zal zijn aan een gecertificeerde dierenarts zal nog moeten blijken!

Het artikel over diergeneesmiddelen en het Veterinair Tuchtcollege geeft de beperkingen aan van het diergeneeskundig handelen in de praktijk door de huidige wetgeving. Naar aanleiding van een, inmiddels voor de meeste lezers bekende, uitspraak van het Veterinair Tuchtcollege wordt door collega Vendrig op duidelijke wijze de van toepassing zijnde wetgeving besproken en enkele voorbeelden uit de praktijk gegeven. Hierna wordt de bestreden uitspraak in perspectief geplaatst en geconcludeerd dat de dierenarts, die zich bewust is van zijn handelen en zijn wettelijke plichten, inmiddels zelf in een ernstige noodsituatie komt te verkeren. Dit betreft dan met name de behandeling van gezelschapsdieren, waarbij ook het paard gerekend kan worden.

Als oorzaak van de geschetste problematiek kan aangevoerd worden dat de betreffende wetgeving en de hiermee gepaard gaande residuproblematiek c.q. bescherming van de volksgezondheid, primair is ontwikkeld voor landbouwhuisdieren. De praktijk heeft inmiddels uitgewezen dat de veronderstelling van de ministeries van Landbouw en Volksgezondheid destijds, dat de voorziening van diergeneesmiddelen niet in gevaar zou komen en dat het registreren van diergeneesmiddelen op een eenvoudig en weinig kostbare wijze mogelijk zou zijn, verre van realistisch is.

Vanuit de humane sector wordt steeds vaker het protest gehoord dat de overheid eerst vereist dat geneesmiddelen aan zeer stringente eisen moeten voldoen voor ze op de markt mogen worden gebracht, om ze echter aan het eind van de rit niet te vergoeden! Voor diergeneesmiddelen is een vergelijkbare situatie waarneembaar wanneer het gaat over de alsmaar toenemende verscherping van registratie-eisen. Van de oorspronkelijk aangevraagde diersoorten en indicaties verdwijnen daardoor diverse op de definitieve registratiebeschikking. Het probleem, voor met name landbouwhuisdieren, wordt ook in Duitsland onderkend getuige het protest van de Universiteit van Giessen tegen de, naar hun mening, te strak aangehaalde Europese regelgeving (bericht in het Agrarisch Dagblad van 19 mei 1998).

Op deze wijze wordt voor een groot deel voorbijgegaan aan de waardevolle bijdrage van diergeneesmiddelen de afgelopen tientallen jaren aan de dier- en volksgezondheid en de kwaliteit van leven. Het zou de politiek, inclusief de terzake kundige adviseurs, daarom sieren wanneer er eens meer waardering kan worden opgebracht voor het belang van een evenwichtig pakket diergeneesmiddelen. Dit zou tot uiting kunnen komen door het aandragen van meer praktische oplossingen en alternatieven door de wetgever binnen de mogelijkheden van de Europese wetgeving. De tijdelijke vrijstellingsregeling 'minor species/minor indications', waaraan momenteel door het Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen wordt gewerkt, zou hiertoe een eerste stap kunnen zijn. Helaas zijn veel middelen, waarop deze regeling van toepassing zou moeten zijn, inmiddels van het toneel verdwenen.

Namens de Hoofdredactie,
Dr. P.A.M. Overgaauw.

DIERGENEESMIDDELEN EN HET TUCHTCOLLEGE

A.A.A. Vendrig[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1998;123: 402-7



Overige artikelen

INLEIDING

Onlangs heeft het Veterinair Tuchtcollege uitspraak gedaan over het gebruik van een oorpreparaat met lindaan als diergeneesmiddel tegen een oormijtinfectie bij de kat.
Zoals te verwachten was, heeft deze uitspraak veel stof doen opwaaien en is een lang sluimerend probleem actueel geworden.
In dit artikel wordt de uitspraak van het Veterinair Tuchtcollege geplaatst in het licht van de totstandkoming van de Diergeneesmiddelenwet en de Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde. Naast de doelstelling wordt de uitvoering van deze wetten in de praktijk en in het tuchtrecht beschouwd in relatie met de situatie in andere EG-landen.

DE UITSPRAAK VAN HET VETERINAIR TUCHTCOLLEGE

In de uitspraak van het Veterinair Tuchtcollege 'Oormijtbehandeling met lindaan' (Zaaknummer 960062 8 juli 1997) (1) heeft de beklaagde dierenarts een oormijtinfectie van een kat behandeld met het onder anesthesie uitspuiten van het oor. Daarna is een voor gebruik bij honden (volgens het Bureau registratie diergeneesmiddelen) voorlopig toegelaten middel tegen oormijt meegegeven met de instructie dit éénmaal daags in het oor aan te brengen.
Na één week heeft de eigenaar zich met klachten van evenwichtsstoornissen van de kat tot de dierenarts gewend, die de kat daarop behandelde met antibiotica en corticosteroïden en adviseerde de behandeling met het oormiddel te stoppen.
Vier dagen later is de kat opnieuw behandeld met antibiotica. Klager heeft zich tot een opvolgend dierenarts gewend en veertien dagen later is het dier overleden. Bij sectie bleek een geperforeerd trommelvlies, een exsudatieve middenoorontsteking en een secundaire meningitis aanwezig te zijn.
De beklaagde dierenarts beaamt dat de stof lindaan, die voorkomt in het toegediende middel, toxisch is, doch is van mening dat bij gebreke van een geregistreerd middel tegen oormijt bij katten gebruikmaking van een voor honden toegelaten middel in dit geval geoorloofd moet worden geacht, weliswaar bij een intact trommelvlies.
De dierenarts wordt verweten het veroorzaken van een trommelvliesperforatie en het behandelen met een niet voor katten geregistreerd middel en het onvoldoende verstrekken van informatie.
Het College oordeelt dat ingevolge artikel 2 van de Diergeneesmiddelenwet het verboden is een niet-geregistreerd diergeneesmiddel te bereiden, voorhanden of in voorraad te hebben, af te leveren of bij dieren toe te passen. **Daaronder moet worden begrepen het toepassen van een middel bij dieren ten aanzien waarvan het middel niet is geregistreerd**. Krachtens de vrijstellingsregeling artikel 2 Diergeneesmiddelenwet wordt van dit verbod vrijstelling verleend voor het toepassen van niet-geregistreerde diergeneesmiddelen bij individuele dieren, die in levensgevaar verkeren, voorzover geen geregistreerde diergeneesmiddelen beschikbaar zijn.
Weliswaar bestond er ten tijde van de behandeling geen voor katten geregistreerd middel, doch er deed zich geen levensbedreigende situatie voor als bedoeld in artikel 2 Vrijstellingsregeling, waardoor het middel niet geschikt is om toe te dienen. Beklaagde had klager voorafgaand aan de behandeling dienen te informeren over het uitzonderlijke karakter van de toepassing en de risico's ervan.
Er kan niet worden aangenomen dat de trommelvliesperforatie een gevolg is van de behandeling van de beklaagde dierenarts. Het is niet onomstotelijk komen vast te staan dat de kat is overleden aan de gevolgen van enig handelen van beklaagde, evenmin dat de kat is overleden aan de meningitis.
Bij de behandeling van de kat na vaststelling van de trommelvliesperforatie, één week na het optreden ervan, is beklaagde niet te kort geschoten, immers de kansen op herstel waren toen aanzienlijk gereduceerd.
De schadevergoeding wordt afgewezen, daar deze niet kan worden toegekend op grond van artikel 17 WUD.
De dierenarts krijgt een waarschuwing en de uitspraak dient gepubliceerd te worden in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde en de Staatscourant.

WETGEVING

Diergeneesmiddelenwet

Bij de indiening van het wetsontwerp in 1982 is in de **Memorie van Toelichting** het navolgende te lezen:
'Sterk veranderde omstandigheden in de veehouderij nopen tot aanpassing en uitbreiding van onze veterinaire wetgeving.'
In het belang van de volksgezondheid dienen dierlijke producten vrij te zijn van schadelijke stoffen. In 1981 bedroeg de exportwaarde van vee, vlees en vleesproducten 7,8 miljard, van eieren 1,2 miljard en van zuivelproducten 8,5 miljard.' 'Het belang van de Diergeneesmiddelenwet is niet alleen gelegen in de garanties die de wet aan de dierenarts en de houder van dieren biedt inzake de deugdelijkheid van de beschikbare geneesmiddelen. Ook kunnen de aan het gebruik van diergeneesmiddelen klevende gevaren voor mens en dier worden geëlimineerd. Zo kan ondermeer door de Diergeneesmiddelenwet beter worden gegarandeerd dat Nederlandse consumptiedieren alsmede daarvan verkregen producten, vrij zijn van schadelijke resten van diergeneesmiddelen.'
'Een algemene registratieplicht kan echter niet langer worden gemist. Aangezien in andere landen de bepalingen inzake de kwaliteit van diergeneesmiddelen meer en meer worden aangescherpt, zou het ontbreken van een alle diergeneesmiddelen omvattend registratieregime hier te lande ertoe kunnen leiden, dat in andere landen afgekeurde partijen diergeneesmiddelen in Nederland op de markt worden gebracht. Bovendien zijn op 28 september 1981 door de Raad van de Europese Gemeenschappen een tweetal richtlijnen inzake diergeneesmiddelen aanvaard, die de Lidstaten van de

[1] Mr. drs. A.A.A. Vendrig, dierenarts te Nederhorst den Berg.

EEG verplicht te stellen.'
'Fabrikanten en importeurs van humane geneesmiddelen die hun producten ook willen afzetten in de veterinaire sector zullen dan ook een registratie voor die producten moeten aanvragen. Ook de EEG-richtlijn inzake geneesmiddelen voor diergeneeskundig gebruik dwingt hiertoe. Anders dan de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde verwachten de staatssecretaris van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en de staatssecretaris van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur niet dat de diergeneesmiddelenvoorziening in gevaar komt, ook niet die voor de kleine huisdierenpraktijk. Zij zien namelijk niet dat de registratie als diergeneesmiddel onevenredig kostbaar en daardoor niet interessant zou zijn voor de fabrikanten en handelaren in humane geneesmiddelen. Integendeel, zij menen dat voor dergelijke producten registratie als diergeneesmiddel op een eenvoudige en weinig kostbare wijze te realiseren is.

WETSARTIKELEN

Artikel 2 lid 1. Het is verboden een diergeneesmiddel dat niet is geregistreerd, te bereiden, voorhanden of in voorraad te hebben, af te leveren of bij dieren toe te passen.
Lid 2. Het verbod van het eerste lid geldt niet ten aanzien van: a. diergeneesmiddelen die ten behoeve van een dier of een klein aantal dieren bereid worden of bereid zijn door een dierenarts of apotheker.
Artikel 6 lid 3. Bij de registratie kunnen voorschriften worden gegeven omtrent: a. de doeleinden waarvoor, de doseringen waarin, de wijze waarop en technische hulpmiddelen waarmee het diergeneesmiddel uitsluitend dan wel niet mag worden gebruikt.
e. de verpakking en de aanduidingen en vermeldingen op, aan of bij de verpakking van het diergeneesmiddel.
Artikel 7 lid 1. Het is verboden te handelen in strijd met de in artikel 6 derde lid bedoelde voorschriften.
Artikel 63. Deze wet is niet van toepassing op substanties voorzover daaromtrent regelen zijn of worden gesteld bij of krachtens de Bestrijdingsmiddelenwet 1962.
Artikel 64. Aan artikel 1 onder 4 van de Wet op de economische delicten wordt toegevoegd: Diergeneesmiddelenwet, de artikelen 2, eerste lid, 7 ev.

VRIJSTELLINGSREGELING ARTIKEL 2 DIERGENEESMIDDELENWET

Artikel 2. Van het artikel 2, eerste lid, van de wet gestelde verbod wordt vrijstelling verleend voor het toepassen door dierenartsen van niet-geregistreerde diergeneesmiddelen bij individuele dieren die in *levensgevaar* verkeren, voor zover voor die toepassing geen geregistreerde diergeneesmiddelen beschikbaar zijn.
Artikel 4 lid 1. Degenen die de in artikel 2 van deze regeling bedoelde niet-geregistreerde diergeneesmiddelen, bereiden, voorhanden of in voorraad hebben, afleveren of toepassen dienen een zodanige *administratie* te voeren, dat daaruit te allen tijde op eenvoudige wijze de hoeveelheden en de soorten diergeneesmiddelen die werden bereid, voorhanden of in voorraad gehouden, afgeleverd of toegepast kunnen blijken.
Lid 2. Dierenartsen zijn verplicht telkens voor 1 februari van elk jaar aan de door de minister aangewezen ambtenaar *opgave* te doen van de door hen in het voorafgaande jaar toegepaste niet-geregistreerde diergeneesmiddelen als bedoeld in artikel 2 van de regeling onder vermelding van de naam van het middel, de diersoort, waaraan het werd toegepast en de indicatie.

BESLUIT UITZONDERING REGISTRATIEREGIME DIERGENEESMIDDELEN (24 MAART 1986)

Artikel 5 lid 1. De artikelen 2 tot en met 4, 6 tot en met 13 en 19 van de wet (op de diergeneesmiddelen) zijn niet van toepassing op:
b. diergeneesmiddelen die kennelijk uitsluitend bestemd zijn voor aquarium- en terrariumdieren, kooivogels, post- en sierduiven en niet bedrijfsmatig gehouden kleine knaagdieren voorzover deze middelen, behoudens het bepaalde krachtens het tweede lid, geen diergeneesmiddelen bevatten waarop de Hoofdstuk IV van de wet geen toepassing is of substanties die aangewezen zijn krachtens artikel 5 van de wet.
In de nota van toelichting wordt aangegeven dat deze uitzondering gecreëerd kan worden op grond van EG-richtlijnen. Verwezen wordt naar de toelichting bij de wet op de diergeneesmiddelen dat de omzetten te gering zijn om de met de registratie gemoeide kosten te dragen. Het gebruik van antimicrobiële stoffen wordt beperkt door aanwijzing op de etikettering en een maximale kleine verpakkingsgrootte.

Wet op de uitoefening van de Diergeneeskunde (WUD)
Tijdens de schriftelijke behandeling is door de minister aangegeven 'dat er een deugdelijk systeem gecreëerd dient te worden voor het gebruik van diergeneesmiddelen, de controle ervan en voor een redelijke beheersing van de residuproblematiek. Met een complex van voorschriften beogen wij de volksgezondheid en de afzet van dierlijke producten door middel van een zo goed mogelijke kwaliteitsbewaking van dierlijke producten te waarborgen'.
'Ter waarborging van een uitoefening van de diergeneeskunde op een voldoende hoog peil kan een wettelijk tuchtrecht niet worden gemist.'
'De gezondheidszorg voor dieren is niet alleen voor dieren en hun eigenaren, maar ook nationaal-economisch van grote betekenis. Met recht kan worden gesteld dat de diergeneeskunde naar behoren wordt uitgeoefend.'
'Onjuiste handelwijzen bij of in verband met de uitoefening van de diergeneeskunde kunnen niet voldoende worden tegengegaan langs de weg van het strafrecht.'
'Het toedienen van diergeneesmiddelen aan dieren vormt een belangrijk onderdeel van de uitoefening van de diergeneeskunde. Er dienen garanties te worden geschapen dat diergeneesmiddelen op zorgvuldige wijze worden toegepast bij dieren en dat in geen geval onnodig diergeneesmiddelen worden voorgeschreven. Het is echter niet doenlijk om in een ge- of verbodsbepaling nauwkeurig te verwoorden in welke gevallen er sprake is van het op verantwoorde wijze voorschrijven van diergeneesmiddelen, aangezien zulks van geval tot geval anders kan liggen.
Zo zal een dierenarts in beginsel slechts op verantwoorde wijze diergeneesmiddelen kunnen voorschrijven na een door hem zelf ingesteld diergeneeskundig onderzoek bij de betrokken dieren en mag hij niet uitsluitend afgaan op een mededeling van de houder van dieren omtrent het ziektebeeld. Dit neemt niet weg dat de beoordeling of de dierenarts op verantwoorde wijze handelt kan verschillen naar gelang de ziekte waar het om gaat, het doel van de toediening (profylactisch of curatief) en de mate van bekendheid van de dierenarts met de gezondheidstoestand van de betrokken dieren of met de dierziektesituatie op het bedrijf. Zo maakt het uiteraard verschil of de dierenarts de dieren nog recentelijk heeft onderzocht en of de dierenarts incidenteel door de betrokken houder van dieren wordt geraadpleegd dan wel in

het kader van bedrijfsbegeleiding volledig geïnformeerd is over het bedrijf en de dieren. Ook kan het zijn dat het een dierenarts uit een eerdere diagnose en de verdere ontwikkeling duidelijk is, dat het nog om een eerder vastgestelde ziekte gaat of om een reeds voorziene uitbreiding daarvan tot andere dieren van hetzelfde bedrijf. Kortom: of een dierenarts te kort is geschoten, zal steeds moeten worden beoordeeld aan de hand van de concrete situatie. Een situatie die van geval tot geval zal verschillen derhalve niet ten generale kan worden vastgelegd in een of meer verbodsbepalingen.' '(MvT II WUD)'

TUCHTRECHT ALS KLACHTRECHT

Grenzen van het beroepscollege

In de uitspraak '**Geen bloedanalyse**' (Zaaknummer 94/0021 - EB 94/0022 29 november 1994, VB9501 VB9502 - 2 augustus 1995) (2), is beklaagde veroordeeld door het Veterinair Tuchtcollege tot een waarschuwing. Hiertegen is beklaagde in beroep gegaan. Klager wil uitbreiding aanbrengen in datgene wat het Veterinair Beroepscollege ter beoordeling staat. Het Beroepscollege is strikt in zijn taakopvatting en oordeelt: 'Het Veterinair Beroepscollege kan in beroep over de uitspraak van het Veterinair Tuchtcollege slechts oordelen, voorzover appellanten in beroep deze uitspraak hebben bestreden. Nu klager niet tegen de uitspraak van 29 november 1994 van het Tuchtcollege in beroep is gekomen - hij heeft bij zijn memorandum van 1 juni 1995 wel opmerkingen gemaakt over het (aanvullend) beroepschrift van appellanten -, kan de oorspronkelijke, vrij algemene klacht van klager tegen de beklaagden (thans appellanten) slechts worden beoordeeld, voorzover deze klacht op enig onderdeel in eerste instantie door het Tuchtcollege is toegewezen en dit onderdeel van het Tuchtcollege in beroep door appellanten is bestreden.'

Louter binnen het raam van hetgeen door de appellerende dierenarts is bestreden en is aangegeven in zijn beroepschrift kan het Veterinair Beroepscollege een oordeel vellen.

Diergeneesmiddelen

In de uitspraak '**Grensoverschrijdende castreur**' (Zaaknummer 950042 - EB 25 januari 1996) (3) werd beklaagde als castreur/verloskundige gevraagd te kijken bij een of meer paarden die verdacht werden van koliek. Beklaagde heeft de paarden beoordeeld en één der paarden het diergeneesmiddel Novalgin® toegediend. Later heeft hij het andere paard vanwege koliekverschijnselen met Novalgin® behandeld. Beklaagde is bevoegd de diergeneeskunde in beperkte omvang uit te oefenen als dierverloskundige en castreur. De klacht is door de klachtambtenaar aanhangig gemaakt. Het verwijt is, bij de uitoefening van de diergeneeskunde in beperkte vorm, een gevaarzetting van de gezondheidszorg voor dieren, nalaten adequate hulp te adviseren en het behandelen van paarden met Novalgin®.

Tegen beklaagde loopt een strafrechtproces en in het verweer geeft beklaagdes raadsman aan dat het in strijd met het procesrecht is tweemaal voor hetzelfde vervolgd te worden.

Het Tuchtcollege oordeelt dat het vaste jurisprudentie is dat naast strafrechtelijke afdoening tuchtrechtelijke afdoening mogelijk is gelet op onder meer het verschillende doel van beide procedures. Het overschrijden van de grenzen van de bevoegdheid door een beoefenaar van de diergeneeskunde met een beperkte bevoegdheid staat hier in tegenstelling tot de beoefening van de diergeneeskunde door een persoon die geen bevoegdheid tot deze beroepsuitoefening bezit.

In zijn beroepspraktijk als dierverloskundige en castreur kan beklaagde slechts die gekanaliseerde diergeneesmiddelen aanwenden die krachtens daartoe strekkende regelingen aan die beroepsgroep zijn toegestaan.

Het College hecht grote waarde aan een goede uitvoering door de beoefenaars van de diergeneeskunde van het kanalisatieregime. Het College is van oordeel dat als gevaarzettend voor de gezondheidszorg voor dieren dient te worden aangemerkt dat beklaagde bij de paarden een diagnose heeft gesteld, ten onrechte niet verwezen heeft naar een dierenarts en ten onrechte de paarden Novalgin® geeft. Beklaagde heeft de grenzen van zijn bevoegdheid overschreden en het College heeft geen feiten of omstandigheden kunnen vaststellen die zulks zouden kunnen rechtvaardigen of verontschuldigen.

Beklaagde krijgt een berisping waarbij wordt aangegeven dat bij de strafmaat rekening wordt gehouden met het strafproces en het incidentele karakter van de aangeklaagde handeling.

In de uitspraak '**MAS**-poeder' (Zaaknummer 950035 - EB 15 februari 1996) (3) werd een konijn van klaagster onderzocht door beklaagde daar het dier rode urine produceerde. Beklaagde heeft bij palpatie een kleine zwelling gevoeld. Op grond daarvan werd afgesproken dat het konijn nader diende te worden onderzocht en werd een halve dag voor onderzoek en behandeling opgenomen. Met behulp van een wegwerpstrip is gehemolyseerd bloed in de urine waargenomen, in het urinesediment zijn een overmaat aan struvietkristallen waargenomen. Op de röntgenopnamen waren verdichtingen in de streek van de ureteren waar te nemen. Bij de operatie zijn geen stenen in de urinewegen aangetroffen. Ter bestrijding van de urineweginfectie en stenen is Vibramycine en een combinatie van Methionine en Ammoniumchloride meegegeven. (MAS-poeder) gegeven. Klager verwijt het opereren op grond van een onjuiste diagnose en het voorschrijven van MAS-poeder.

Het College oordeelt dat er een grondig onderzoek van de urine heeft plaatsgevonden en dat de röntgenopnamen steun gaven aan de gedachte van ureterstenen, zonder deze definitief te bevestigen. Beklaagde is niet op onjuiste wijze tot de waarschijnlijkheidsdiagnose gekomen. Ten aanzien van het niet geregistreerd zijn van MAS-poeder voor konijnen wordt aangegeven dat dit mag worden verstrekt. Dit middel valt onder het Besluit uitzonderingen registratieregime diergeneesmiddelen, waardoor het aan niet beroepsmatig gehouden knaagdieren mag worden voorgeschreven.

STRAFRECHTELIJKE UITSPRAAK

De economische politierechter heeft een dierenarts ontslagen van rechtsvervolging, die het middel fenoxmethyl-penicilline als diergeneesmiddel aan pluimvee had verstrekt, terwijl dit in strijd met de Diergeneesmiddelenwet moest worden geacht. Aangegeven hierbij is dat niet artikel 2 maar de artikelen 6 en 7 in het geding waren. Het gebruikte middel is voor deze diersoort niet geregistreerd.

De dierenarts had het middel gegeven bij de behandeling van Clostridium-infectie omdat volgens het formularium pluimvee fenoxmethyl-penicilline als eerste keus gebruikt dient te worden. De rechter oordeelde dat de verdachte dierenarts in casu bij de behandeling van deze ziekte geen andere geregistreerde middelen ter beschikking stonden die gelet op resistentie en de gevolgen op de langere termijn voor het onderhavige pluimvee alsmede de volksgezondheid een verant-

woorde keuze zouden zijn.
Het Openbaar Ministerie heeft beroep aangetekend tegen deze beslissing.

BESPREKING

Door de betrokkenheid van de dierenarts bij de gezondheidszorg van de landbouwhuisdieren ressorteert de veterinaire beroepsuitoefening van oudsher onder het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.
In de toelichting bij de wetsontwerpen van de Diergeneesmiddelenwet en de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde is de doelstelling te lezen. De bescherming van de volksgezondheid bij de consumptie van producten van de landbouwhuisdieren is de belangrijkste motivering van de wetgeving.
Het tot stand komen ervan is een gevolg van EG-richtlijnen en is bedoeld om de exportbelangen veilig te stellen.
Uit hoofde hiervan is te begrijpen dat het gebruik van niet-geregistreerde diergeneesmiddelen slechts is toegestaan bij het in levensgevaar verkeren van het dier. Immers het nutsdier als economische factor dreigt verloren te gaan, hetgeen als een economisch verlies beschouwd dient te worden. In dit uiterste geval is de bevoegdheid in de wet terug te vinden. Om als overheid zicht te houden op een ongewenst gebruik van geneesmiddelen en residuen in de voedingsketen, is het belangrijk dat aangifte van het niet toegestane gebruik wordt gedaan. Hieruit is de plicht tot het voeren van een administratie te verklaren en het jaarlijks overleggen ervan door de dierenarts.
De gevolgen van de registratie van diergeneesmiddelen voor de kleine-huisdieren-sector is terloops ter sprake gekomen in de parlementaire behandeling. De kosten van registratie van humane geneesmiddelen als diergeneesmiddelen worden niet hoog geacht omdat gebruik gemaakt kan worden van de gegevens in de humane dossiers bij de proeven op dieren.
Het aanscherpen van wetgeving in andere Europese landen wordt als argument gebruikt om registratie van diergeneesmiddelen in Nederland tot stand te brengen.
Thans is er in 1998 een aantal diersoorten waar geen of bijna geen diergeneesmiddelen voor geregistreerd zijn en waarvoor naar de letter van de wet uitsluitend een geneesmiddel verstrekt mogen worden als ze in levensgevaar verkeren. De geit, het paard en het konijn, vogels, egels, cavia's, kennen volgens de wet weinig geschikte diergeneesmiddelen en dus behandelingsmogelijkheden.
Imizole® was het in Nederland gebruikte diergeneesmiddel tegen Babesiosis en was tot 1997 als niet-geregistreerd middel verkrijgbaar. De huidige gerechtigde leverancier heeft het op grond hiervan uit de markt gehaald. Thans kan de Nederlandse dierenarts het als Carbesia® uitsluitend verkrijgen in de Franse veterinaire apotheek, waar het zonder recept voor eenieder te koop is.

NALEVING WETGEVING

De Minister van Justitie heeft de AID als opsporingsinstantie aangewezen om overtredingen op de genoemde wetten te bestraffen. In de afgelopen tijd zijn meerdere malen straffen uitgedeeld op grond van overtredingen van de Wet economische delicten. Het betrof veelal handelingen in de landbouwhuisdierensector.
Op basis van de Vrijstellingsregeling artikel 2 Diergeneesmiddelenwet dient het gebruik van niet-geregistreerde diergeneesmiddelen in levensbedreigende situaties geadministreerd te worden en eenmaal per jaar voor 1 februari kenbaar gemaakt te worden aan de bevoegde ambtenaar. Sinds kort is daar het Bureau Registratie Bijwerkingen Diergeneesmiddelen voor aangewezen. Over het jaar 1996 zijn door 56 dierenartsen opgaves gedaan, veelal in de vorm van een overzicht van de door hen toegepaste middelen conform de Vrijstellingsregeling. Na meer informatie hieromtrent in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde hebben 112 dierenartsen/praktijken opgaves over 1997 gedaan (7,8). Deze aanmeldingen worden inhoudelijk niet beoordeeld en zullen op voorhand niet leiden tot juridische vervolging (8).
De verkregen gegevens worden gebruikt ter inventarisatie. Er worden geen garanties gegeven dat de verkregen informatie niet gebruikt zal worden voor strafvervolging.
In de praktijk blijkt dat vele humane geneesmiddelen en diergeneesmiddelen in de gezelschapsdierenpraktijk gebruikt worden zonder dat er administratie plaatsvindt van het wettelijk toegestane gebruik, laat staan van het niet wettelijk toegestane gebruik. Bij het voeren van een administratie zal de dierenarts telkens de diersoort, het ziektebeeld en het gebruikte geneesmiddel moeten noteren. Hieruit moet blijken of er een levensbedreigende situatie is ontstaan. Als deze administratie wordt opgestuurd zal de controlerende ambtenaar hiernaar moeten kijken en ook tot dezelfde conclusie als de dierenarts dienen te komen. In ieder geval is er in zo'n geval een dispuut. De dierenarts is hier niet voor opgeleid en heeft hier veelal geen kennis van. Hij zal zich aan deze administratieve verplichting onttrekken als er geen toezicht en sancties op staan. Deze sancties zouden kunnen komen van een overheid die deze wettelijke plicht opgelegd heeft, of intern vanuit de beroepsgroep zelf uit een oogpunt van kwaliteitsbeheer zoals certificering.
Het vervolgingsbeleid van de AID is gebaseerd op doelstellingen zoals die neergelegd zijn in de wet en in de parlementaire behandeling ervan. De wetgeving is bedoeld om bescherming te bieden aan de volksgezondheid in verband met de consumptie van dierlijke producten. De registratie van diergeneesmiddelen voor het gebruik bij gezelschapsdieren is hierbij een bijkomstigheid.
Het beleid van de AID zal zich vooral richten op de aanwezigheid van niet-geregistreerde diergeneesmiddelen of die waar de uiterste verkoopdatum van verstreken is.
In de afgelopen jaren is er een veelvoud aan humane geneesmiddelen gebruikt in de diergeneeskunde. Aan de hand van de opgegeven administratie zou het ongewenste gebruik kunnen worden opgespoord en bestreden hetgeen niet is geschied en waarvoor ook geen enkele reden is. Immers de Diergeneesmiddelenwet is opgesteld om bescherming te bieden aan de volksgezondheid en niet om het gebruik van diergeneesmiddelen in de kleine huisdierenpraktijk te beteugelen.

Het Veterinair Tuchtrecht is een klachtrecht en beoordeelt binnen de formuleringen van de klacht het handelen van de dierenarts. In een tweetal uitspraken is dit terug te vinden. In de uitspraak 'Bloedanalyse' geeft het Veterinair Beroepscollege duidelijk zijn grenzen aan. In de uitspraak van het 'MAS-poeder' oordeelt het Veterinair Tuchtcollege uitsluitend over het gebruik van het MAS-poeder omdat de klager dit aangeeft en gaat zoals gebruikelijk en ter voorbeeld voorbij aan het feit of Vibramycine bij het konijn aangewend mag worden.
Bij de uitspraak van de 'Grensoverschrijdende castreur' geeft het Veterinair Tuchtcollege duidelijk aan dat het tuchtrecht- en de strafrechtprocedures naast elkaar bestaan en ieder een eigen doel dienen.

LINDAAN-UITSPRAAK

De uitspraak van het Veterinair Tuchtcollege 'Oormijt-behandeling met lindaan' is om een aantal redenen uitzonderlijk te noemen. Voor het eerst wordt het college geconfronteerd met een klacht over het gebruik van een niet-geregistreerd diergeneesmiddel.
In de honderden uitspraken die het Veterinair Tuchtcollege heeft gedaan zijn er vele bij waar de aangegeven therapie als juist werd gekarakteriseerd, zonder dat er blijk van is gegeven of het gebruikte geneesmiddel voor die diersoort geregistreerd was.
Het publiceren van uitspraken is tot nu toe voorbehouden geweest aan ernstige terechtwijzigingen en nimmer aan een nauwelijks laakbare tekortkoming waar een waarschuwing voor gegeven wordt.
Het Veterinair Tuchtcollege bestaat uit één jurist als voorzitter en vier dierenartsen, die als practici geconfronteerd worden met een niet te ontkomen uitspraak en de gevolgen ervan voor de diergeneeskundige beroepsuitoefening.
Is de opgelegde publicatieplicht dan ook niet van hen het signaal de noodklok te moeten luiden.
In de uitspraak wordt aangegeven dat het preparaat een voorlopige toelating heeft voor het gebruik bij de hond als diergeneesmiddel, waarbij het Tuchtcollege heeft nagelaten aan te geven waarom een bestrijdingsmiddel als lindaan niet onder de Bestrijdingsmiddelenwet valt en gelet op artikel 63 van de Diergeneesmiddelenwet de Diergeneesmiddelenwet niet van toepassing is.
Het middel is als oormiddel bij de kat gebruikt, terwijl bij deze diersoort voor deze aandoening geen geregistreerde diergeneesmiddelen beschikbaar zijn. Het preparaat, als lindaanhoudend oormiddel bevat thans op de bijsluiter geen mededeling dat het uitsluitend geschikt is voor de hond. Het plaatje van een hond en een kat suggereert zelfs het gebruik voor beiden. De vraag rijst daarmee of dit ook het geval is bij het geleverde preparaat en zo ja levert de bijsluiter en de productinformatie van de fabrikant voldoende kennis op van de registratiestatus of moet de dierenarts kennis hebben van het gehele registratiedossier.
Het ontbreken van kenbaarheid van de registratiegegevens en het niet ter beschikking hebben van een alternatief zijn verschonende factoren die in een juridisch gezelschap van een beroepscollege hoge ogen gooien. Het zal door de collegae betreurd worden dat de beklaagde dierenarts geen gebruik van zijn beroepsmogelijkheden heeft gemaakt.

GEVOLGEN

Die dierenarts die zich bewust is van zijn diergeneeskundig handelen en zijn wettelijke plichten is thans in een ernstige noodsituatie komen te verkeren door een voor het Veterinair Tuchtcollege onontkoombare beslissing.
In een aantal publicaties (4-5) hebben velen reeds hun verontrusting uitgesproken. Vele dierenartsen voelen zich beknot in hun diergeneeskundig handelen. Doch deze beperking van diergeneeskundig handelen was reeds jaren aanwezig en bekend bij het ministerie. Het beleid was er ook niet op gericht om in navolging van de wet op te treden omdat geen noodzaak hiertoe bestond en geen aanleiding was om wijziging in de wetgeving aan te brengen.
Vele voorbeelden zijn er te geven en worden gegeven (5) welke conflictsituaties zich voordoen voor een dierenarts die een behandeling moet instellen tegen een aandoening bij een dier, waarvoor geen geregistreerd diergeneesmiddel voorhanden is en waarbij zich geen levensbedreigende situatie voordoet.
Humane hartmiddelen voldoen nog aan de criteria, maar dienen dan wel te worden geadministreerd en aangemeld. Een middel tegen babesiosis zoals Imizole® en Carbesia® is niet geregistreerd, onmisbaar in de praktijk vanwege de behandeling in levensbedreigende situaties en voldoet niet aan de wettelijke criteria.
Maar wat te doen met parasitaire infecties bij het konijn, om een voorbeeld te noemen. Moet een schimmelinfectie bij het konijn behandeld worden met een voor deze diersoort niet-geregistreerd middel. Of is de volksgezondheid toch in het geding als het gehele gezin met huiduitslag bij de huidarts is terechtgekomen. Ook in dit geval voldoet niet de formulering 'onaanvaardbaar lijden', zoals meerdere verontrusten betoogden (5).
De uitspraak van de economische politierechter uit Roermond toont aan dat de rechter gevoelig is voor de noodsituatie waar de dierenarts in is komen te verkeren, als hij diergeneeskundig gezien een geneesmiddel moet voorschrijven waar wettelijk geen toestemming voor bestaat. In aansluiting op het totstandkomen van de abortus- en euthanasiewetgeving bij de mens lijkt het erop dat niet de wetgever maar de rechter dit probleem voor de dierenarts zal gaan oplossen. Daarbij is het niet ondenkbeeldig dat de rechter de wet buiten werking zal stellen in haar toepassing op het gebruik van diergeneesmiddelen buiten de sector van landbouwhuisdieren.
De Duitse wetgever heeft een eigen invulling gegeven aan de Europese richtlijn door in plaats van 'levensgevaar' de term 'Therapie notstand' in de wetgeving op te nemen en daarmee rechtdoend aan de feitelijke noodsituatie waar de dierenarts in verkeert.

Van het Veterinair Tuchtcollege krijgt de beklaagde dierenarts een waarschuwing daar het diergeneesmiddel niet geschikt is, niet binnen de formuleringen van de wet wordt aangewend, en geen informatieverstrekking dienaangaande aan de eigenaar/houder is gegeven.
In de lijn van alle uitspraken van het Veterinair Tucht- en Beroepscollege en onderschreven door vele verontrusten (5), dient de dierenarts naast het veterinair handelen zijn informatieplicht voorop te laten staan.
Daarbij is van aanvullende betekenis dat met deze informatie-verstrekking de dierenarts zijn eigen inquisiteur kan worden.

Mogelijk dat een wijziging van de 'Vrijstellingsregeling' of het 'Besluit uitzonderingen registratieregime diergeneesmiddelen' oplossing kan bieden in de problematiek van het gebruik van niet-geregistreerde diergeneesmiddelen. Het moge niet zo zijn dat de vermeende wetsovertreding van de dierenarts wordt gedoogd, omdat het niet binnen de doelstellingen van de wet is gelegen, maar dat de vakbroeders in het Veterinair Tuchtcollege corrigerend optreden.
Blijft deze tweeslachtigheid bestaan, dan zal dit ernstig afbreuk doen aan het gezag van het instituut van het Tuchtrecht en wordt het doel van kwaliteitswaarborging teniet gedaan.

LITERATUUR

1. Uitspraak van het Veterinair Tuchtcollege. VT 960062, 8 juli 1997, Tijdschr Diergeneeskd, 1998; 123 (2): 52-4.
2. Vendrig AAA. Samenvatting van het Veterinair Tuchtrecht., Uitg. Phonendus.
3. Vendrig AAA. Samenvatting van het Veterinair Tuchtrecht dl.II, in voorbereiding, Uitg. Phonendus
4. Wolters HBMM en Bos RHC van den. Good Veterinary Practice onmogelijk na uitspraak Veterinair Tuchtcollege. Tijdschr Diergeneeskd,

1998; 123 (4): 119.
5. Pellicaan CHP *et al.* Ruime interpretatie 'levensgevaar', RUU, Tijdschr Diergeneeskd, 1998; 123 (4): 120.
6. Uitspraak van de Arondissementsrechtbank te Roermond, parketnummer 04/064224-95, 27 december 1995.
7. Jaarverslag van het BBD: een beknopte samenvatting, Tijdschr Diergeneeskd, 1998; 123 (1): 18-9.
8 Drs. A. Kamphuis, persoonlijke mededeling.

THE ORIGINS OF VETERINARY SCHOOLS IN EUROPE - A COMPARATIVE VIEW

Boekbespreking

Edited by A. Mathijsen , Utrecht, 1997. ISBN: 90-78090-02-5. Cahier 2 van het Veterinair Historisch Genootschap.

Dit 78 pagina's tellende boekwerkje is in feite het verslag van een symposium dat in het kader van het 175-jarig bestaan van de veterinaire opleiding in Nederland in Utrecht werd gehouden.
Het bevat de inleidingen van sprekers uit Frankrijk, Duitsland, Italië, Spanje, Denemarken, de Oekraïne, de Verenigde Staten en Nederland. Tevens geeft de voorzitter van de VHG, P. Leeflang, een samenvatting met conclusies van de inhoud van de lezingen.
Frankrijk kan bogen op de eerste officieel erkende veterinaire opleiding welke in Lyon werd gevestigd en wel in 1762.
De rode draad die in al de verschillende landen door het ontstaan van deze opleidingen heenloopt, zijn de steeds meer om zich heen grijpende dierziekten met alle economische consequenties van dien. In de Zuid-Europese landen was het vooral de cultuur van het militaire apparaat met paarden als ruggengraat die autoriteiten de noodzaak deden inzien van een verbetering van de ziektepreventie en genezing. De hoefsmeden die naast de zorg voor het in conditie houden van de hoef zich tevens bezig hielden met het behandelen van ziekten, bleken op den duur toch geen adequate hulp te kunnen bieden bij het uitbreken van ziekten. Dat nam niet weg dat officieel opgeleide veterinairen vooral in het begin niet konden opboxen tegen de lokaal aanwezige hoefheelmeesters.
In de meeste landen werd van de toegelaten studenten alleen maar geëist dat ze lezen en schrijven konden en tevens van goede zeden dienden te zijn. Geen wonder dat wanneer de afgestudeerden na globaal vijf jaar via internaten in de grote steden probeerden vaste voet in de praktijk te krijgen, ze veelal geheel vervreemd waren van het dagelijkse platteland. Als ze tenminste afstudeerden, want heimwee sloeg geregeld toe. Naast economische factoren speelden daarnaast politieke en culturele aspecten tevens een rol. In het Duitstalige gebied bijvoorbeeld met de vele staatjes werden er in de periode van 1790 tot 1821 maar liefst 28 veeartsenijscholen opgericht. In Italië zijn er nu nog 12 faculteiten. Nederland, zoals men geacht wordt te weten, vestigde in 1821 aan de Biltstraat in Utrecht haar 's Rijks-Veeartsenijschool. De pest en de besmettelijke longziekte bij rundvee waren hier de drijvende krachten.
Daarnaast stimuleerde de bloei in de landbouw en veeteelt na 1850 de behoefte aan dierziektedeskundigen.
De waarde van dit cahier ligt vooral in het vergelijkende karakter. Ondanks de verschillen tussen de landen overheersen de overeenkomsten aangaande het opzetten van veterinaire opleiding en de vaak moeizame ontwikkeling van veredeld hoefsmid tot de huidige erkende en gewaardeerde expert op de vele (deel)gebieden in de dierhouderij.

Dr. W. Sybesma

UNSERE KATZE - GESUND DURCH HOMÖOPATHIE HEILFIBEL EINES TIERARZTES

Dr. Med. Vet. Hans Günter Wolff. 7. Auflage. Sonntag Verlag Stuttgart 1997. ISBN 3-87758-129-3.

Van de schrijver van Unsere Hunde - Gesund durch Homöopathie, ditmaal een boekje over homeopathie bij katten.
Na een wat wijdlopige inleiding over homeopathie in het algemeen, wat fysiologische data en gedragskenmerken bij de kat, volgt een bespreking van een aantal aandoeningen, gerangschikt naar orgaansysteem met de bijbehorende aanbevolen homeopathische medicaties, soms aangevuld met dieetvoorschriften. De auteur geeft aan het boekje geschreven te hebben voor dierenartsen, maar begint met een voorwoord voor kanteneigenaren, waarin zelfmedicatie aanbevolen wordt. Helaas wordt bij de bespreking van aandoeningen nergens gewaarschuwd voor eventuele gevaren van zelfmedicatie, bijvoorbeeld bij nefritis, tumoren, trombose, etcetera. Het boekje is populair geschreven en is te gedetailleerd voor een katteneigenaar en te oppervlakkig voor een dierenarts. De suggestie wordt gewekt dat bijna alle aandoeningen, zelfs kattenziekte, homeopathisch te genezen zijn en dan ook nog met uitsluitend lage potenties. Een naschrift van een humaanarts over homeopathie is overbodig en overlapt de inleiding,
Al met al is dit boek alleen aardig als aanvulling met betrekking tot wat specifieke 'kattenmiddelen', maar is het te populair geschreven om echt een waardevol naslagwerkje te zijn.

Mevr. Dr. V. Baumans

EEN ONDERZOEK NAAR DE BIOMECHANISCHE EFFECTEN VAN HOEFBESLAG

M.A. Willemen[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 408-10

Overige artikelen

INLEIDING

Hoefbeslag wordt voornamelijk toegepast ter bescherming van de hoef tegen overmatige slijtage. Daarnaast wordt hoefbeslag tegenwoordig ook veel gebruikt om de sportieve prestaties van het paard te beïnvloeden en bovendien is het van belang voor het voorkomen en behandelen van aandoeningen van het locomotieapparaat ('orthopedisch hoefbeslag'). Het gebruik van hoefbeslag berustte tot relatief kort geleden voornamelijk op empirie. Er is echter behoefte aan *objectieve* informatie over de effectiviteit van verschillende vormen van hoefbeslag. Hiertoe is een aantal experimenten uitgevoerd die het inzicht in de biomechanische effecten van verschillende beslagvarianten moesten vergroten. Eén en ander heeft tenslotte geresulteerd in een proefschrift over dit onderwerp, waarvan dit autoreferaat een samenvatting is. Het doel van dit proefschrift was de beantwoording van een viertal vragen over het effect van hoefbeslag op het bewegingspatroon en de belastingen van de inwendige structuren van het voorbeen van het dravende paard. Ten eerste werd de invloed bestudeerd van de toename van het gewicht van de hoef door normaal hoefbeslag. De overige drie vragen hadden betrekking op de effectiviteit van een aantal vormen van orthopedisch hoefbeslag, zoals die worden toegepast bij een drietal belangrijke kreupelheidsoorzaken in het voorbeen van het paard, te weten: tendinitis (peesontsteking) van de oppervlakkige buiger, podotrochleose (hoefkatrolontsteking) en osteoarthritis (arthrose) van het kootgewricht.

MATERIAAL EN METHODE

Het is vaak lastig om klinische effectiviteitsstudies naar de effecten van orthopedisch hoefbeslag te interpreteren. Informatie over de wijze waarop de diagnose tot stand komt en over de criteria die gehanteerd worden om de effectiviteit van hoefbeslag te beoordelen ontbreekt meestal bij deze studies. Bovendien is over het algemeen de onderzochte groep patiënten te heterogeen om algemeen geldende conclusies te kunnen trekken. In dit proefschrift zijn drie manieren van onderzoek toegepast om dit laatste probleem te omzeilen:

1. De experimenten die verband hielden met podotrochleose werden uitgevoerd met gezonde, niet-kreupele dieren, en de resultaten werden geëxtrapoleerd naar het kreupele paard. Door deze proefopzet kon de heterogeniteit van de onderzochte groep dieren flink worden gereduceerd. Vanzelfsprekend moet de extrapolatie van de resultaten naar het kreupele paard met enige terughoudendheid worden uitgevoerd.
2. Ten behoeve van het onderzoek naar de tendinitis van de oppervlakkige buigpees werd ter reductie van de heterogeniteit van de onderzochte groep paarden een *in vivo* model toegepast. Dit soort onderzoek heeft uiteraard negatieve effecten op het welzijn van de proefdieren, maar de praktische toepasbaarheid van de resultaten is groter dan bij de methode onder 1. genoemd, omdat het voortbewegingspatroon van de gebruikte proefdieren dat van patiënten beter benadert.
3. De effecten van orthopedisch hoefbeslag bij paarden met osteoartritis van het kootgewricht werden bestudeerd met behulp van een *in vitro* model. Ook op deze wijze reduceert men de heterogeniteit en bovendien zonder gevolgen voor het welzijn van proefdieren. Dit model werd door middel van een éénmalig *in vivo* experiment gevalideerd. Ook hier is echter de extrapolatie van de resultaten naar kreupele paarden niet zonder meer uitvoerbaar.

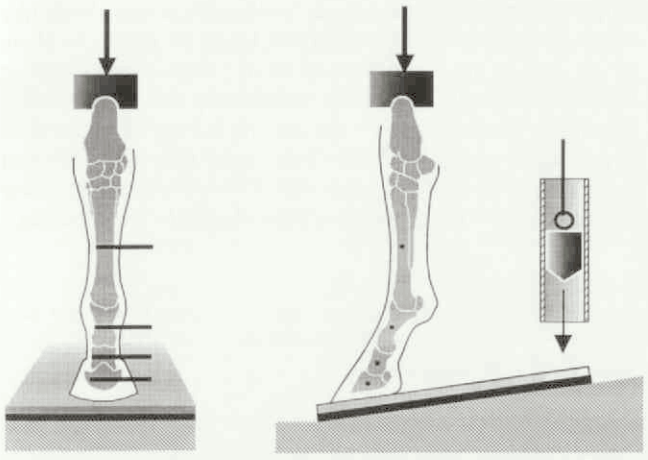
Het onderzoek naar de biomechanische effecten van hoefbeslag werden uitgevoerd bij paarden in draf. De draf is bij uitstek een geschikte gang voor het locomotie-onderzoek bij het paard. Warmbloedpaarden worden immers voornamelijk geselecteerd op basis van de kwaliteit van de draf en bovendien is de relatie tussen deze drafkwaliteit en objectief meetbare kinematische variabelen goed beschreven.

Het onderzoek naar de effecten van normaal hoefbeslag en van orthopedisch hoefbeslag zoals dat gebruikt wordt bij podotrochleose en bij peesontstekingen, bestond vooral uit het gelijktijdig meten van de bewegingen en de belastingen van het paardenbeen. De bewegingen werden gemeten met behulp van het zogenaamde CODA-3 apparaat. Dit is een zeer nauwkeurig bewegingsanalysesysteem dat de positie in de ruimte vastlegt van fotodiodes die op de huid van het paard worden geplakt over goed herkenbare, palpabele delen van het skelet. Met een snelheid van 300 maal per seconde en een nauwkeurigheid van 0,25 mm kan hiermee de beweging van het paardenbeen in cijfers worden vastgelegd. De belasting wordt gemeten met behulp van een krachtenplatform. Dit bestaat uit een nauwkeurig meetinstrument in de bodem dat de richting en grootte van de bodemreactiekracht die op de hoef wordt uitgeoefend, kan vaststellen. Dit krachtenplatform is opgenomen in een kleine monsterbaan van 14 meter lengte. Voor een succesvolle meting moet het paard in draf met het te meten been op het platform landen. Het combineren van de metingen van de bewegingen en de belastingen leidt - via een zogenaamde 'inverse dynamics' benadering - tot cijfers die de belasting van gewrichten en pezen weergeven.

Voor het onderzoek naar de effecten van dempend hoefbeslag, zoals dat gebruikt wordt bij paarden met osteoarthritis, is een *in vitro* model ontwikkeld. In dit model worden de belasting van het paardenbeen door het lichaamsgewicht, de hoek met de bodem van het been tijdens de landing en de tijdens deze landing ontstane trillingen in het been geïmiteerd. Hiertoe werd de benen - afkomstig van om verschillende redenen geëuthanaseerde dieren - ingeklemd in een pers, met de hoef rustend op een schuine plaat (zie figuur). Met behulp van een gewicht dat op deze plaat viel werden trillingen opgewekt die zich door het been naar proximaal voortplantten. De amplitude van deze trillingen werd vervolgens gemeten met zogenaamde versnel-

[1] *Vakgroep Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 12, 3584 CM Utrecht.*

lingsopnemers die zich op speciaal geconstrueerde botpennen bevonden. Deze botpennen waren aangebracht in de vier distale botdelen van het been.



Figuur

RESULTATEN EN DISCUSSIE

Het gezonde sportpaard

Het belangrijkste effect van het beslaan van paarden is de toename van het gewicht van de hoef. Hierdoor wordt tijdens de zwaaifase van het been de traagheid van de ondervoet vergroot. Er is onderzoek gedaan naar de gevolgen van deze toegenomen traagheid voor de bewegingen van het been bij harddravers en warmbloedpaarden. Bij de harddravers werd hierbij gebruik gemaakt van zogenaamde toongewichten die op de hoef geschroefd worden. De warmbloedpaarden stonden op normaal hoefbeslag.

Het presteren van warmbloedpaarden wordt normaliter beoordeeld op basis van de kwaliteit van de draf. Een viertal objectief meetbare variabelen, die als zodanig een goede maat vormen voor deze kwaliteit, werd gemeten voor en na het beslaan van twaalf paarden. Bij drie werd een verbetering geconstateerd, terwijl de vierde onveranderd bleef. Het beslaan van warmbloedpaarden heeft dus een positief effect op de prestaties.

Harddravers worden beoordeeld op hun vermogen om in draf een hoge snelheid te ontwikkelen en deze over een zekere afstand vol te houden. Door trainers en hoefsmeden wordt van oudsher aangenomen dat de kwaliteit van de draf gerelateerd is aan de drafsnelheid. Een drietal nieuw gedefinieerde, objectief meetbare variabelen die bij harddravers de drafkwaliteit vertegenwoordigen, verbeterde na het aanbrengen van toongewichten. Maar omdat de experimenten op een tredmolen werden uitgevoerd, kan geen uitspraak gedaan worden over de effecten op de drafsnelheid.

Er werd geconcludeeerd dat bij warmbloedpaarden de kwaliteit van de draf verbeterd wordt door hoefbeslag als gevolg van het toegenomen gewicht van de hoef. Bij harddravers leidt een toename van het gewicht van de hoef eveneens tot een verbetering van de drafkwaliteit. Door dit grotere gewicht zal echter het energieverbruik toenemen, hetgeen een negatief effect kan hebben op de uiteindelijke prestatie.

Het paard met een tendinitis

Een paard dat kreupel is als gevolg van een peesontsteking, ontlast het aangedane been door het lichaamsgewicht deels op de gezonde benen over te brengen. Daarnaast is het mogelijk dat het paard de aangedane pees (bijvoorbeeld de oppervlakkige buigpees) nog verder ontlast door in het kreupele been andere pezen (de Tendo interosseus of de diepe buigpees) relatief zwaarder te belasten.

Eerder is beschreven dat de toepassing van wiggen bij gezonde ponies de belasting van de oppervlakkige buigpees doet afnemen. Zo'n effect kon bij paarden met een geïnduceerde tendinitis van de *oppervlakkige* buigpees niet worden aangetoond. Mogelijk wordt het lichaamsgewicht zo effectief door de gezonde benen overgenomen, dat de compensatie door andere structuren binnen het kreupele been hierdoor overschaduwd wordt.

Omdat bij gezonde paarden de kracht in de *diepe* buigpees duidelijk afneemt bij het gebruik van wiggen, ligt het in de lijn der verwachting dat bij paarden met een ontsteking van deze buigpees het gebruik van wiggen wél effect heeft (zie ook 'het paard met podotrochleose'). Ook bij onbeslagen paarden is de kracht in de diepe buigpees lager, als gevolg van een veranderd bewegingspatroon. Dit betekent dat het verwijderen van het hoefbeslag ook een therapeutisch effect zal hebben bij paarden met een tendinitis van de diepe buigpees.

Het paard met podotrochleose

Het beoogde effect van orthopedisch hoefbeslag bij podotrochleose is het verminderen van de kracht die door de diepe buigpees op het straalbeen wordt uitgeoefend. De meest gebruikte beslagvarianten zijn het hoefijzer dat voorzien is van wiggen, het egg-bar ijzer en het hoefijzer met een extra grote opzet. De eerste twee varianten zouden de afstand verminderen tussen het aangrijpingspunt van de bodemreactiekracht en het draaipunt van het hoefgewricht, waardoor de spanning in de diepe buigpees afneemt. Het hoefijzer met de opzet vermindert de effectieve toonlengte, hetgeen de spanning in de diepe buigpees tijdens het over de toon rollen zou doen afnemen.

De effectiviteit van hoefijzers met wiggen kon inderdaad worden aangetoond. De kracht die door de diepe buigpees op het straalbeen wordt uitgeoefend was 24% lager na het aanbrengen van een wig die de hoefhoek met 6° deed toenemen. Hoefijzers met een extra grote opzet en egg-bar ijzers hadden geen effect op deze kracht.

Van hoefbeslag met wiggen is dus aangetoond dat het een therapeutisch effect heeft bij podotrochleose. Hoefbeslag met een extra grote opzet is mogelijk toch van nut, omdat het de proximale straalbeenbanden zou ontlasten bij het over de toon rollen. Er bestaan aanwijzingen dat deze ligamenten een belangrijke rol spelen bij de pijnsensatie van paarden met podotrochleose. Egg-bar ijzers zijn mogelijk van nut om het wegzakken van de achterste hoefhelft op een zachte bodem te voorkomen. Bovendien worden ze geacht de hoorngroei aan de verzenen te bevorderen, waardoor de hoefhoek op natuurlijke wijze toe zou nemen.

Een alternatief voor orthopedisch hoefbeslag bij paarden met podotrochleose is het verwijderen van de hoefijzers. De kracht die door de diepe buigpees op het straalbeen wordt uitgeoefend is 14% lager bij onbeslagen paarden.

Het paard met osteoartritis van het kootgewricht

Er wordt verondersteld dat de trillingen die bij de landing van de hoef op de bodem ontstaan, samen met de belasting door het lichaamsgewicht, een belangrijke rol spelen bij het ontstaan van osteoartritis. Deze trillingen verplaatsen zich naar boven door het been, waarbij zij geleidelijk aan worden gedempt. Om de amplitude van deze trillingen op het niveau van het kootgewricht te verminderen wordt bij paarden met osteoartritis van dit gewricht vaak hoefbeslag met trillingsdempende eigenschappen toegepast.

De landing van de hoef op de bodem werd nagebootst met behulp van een *in vitro* meetsysteem. Uit de resultaten van deze experimenten bleek dat de lederhuid van de hoef een erg effectieve trillingsdemper is. Daardoor bedraagt de amplitude van deze trillingen op het niveau van het kootgewricht slechts een fractie van de amplitude ter hoogte van de hoefwand. Het toepassen van trillingsdempende materialen tussen hoefijzer en hoef heeft weliswaar een gering effect op de amplitude op de hoefwand, maar op het niveau van het kootgewricht is dit effect niet meer aan te tonen.

SLOTOPMERKING

Hoefbeslag beïnvloedt door het toegenomen gewicht van de hoef de beweging van het been en de belasting van de structuren in de ondervoet. Verder is de hoefhoek van belang voor de belasting van de hoefkatrol. Deze laatste bevinding leidt tot een belangrijke conclusie aangaande het normale hoefonderhoud van gezonde sportpaarden. De hoefhoek neemt door het routinematig bekappen iedere keer met 4 tot 6° toe, omdat in principe alleen hoorn van het toongedeelte van de hoef wordt verwijderd. Deze toename van de hoefhoek zal een duidelijke afname van de belasting van de hoefkatrol tot gevolg hebben. In de periode na het bekappen neemt deze hoefhoek door hoorngroei weer af, waardoor de belasting van de hoefkatrol geleidelijk toeneemt. Het routinematig bekappen en beslaan van gezonde sportpaarden heeft dus grote gevolgen voor met name de belasting van de hoefkatrol. Deze gevolgen zijn groter dan de effecten van de meeste typen orthopedisch hoefbeslag.

DANKBETUIGING

Dit proefschrift is dankzij een financiële injectie van Interpolis verspreid onder de leden van de Groep Geneeskunde van het Paard van de KNMvD.



Brieven aan de Redactie

Geachte redactie,

Het artikel 'Identiteitscontrole van bloedmonsters voor de bewaking van het onderzoek op swine vesicular disease en de ziekte van Aujeszky' van W.A. van Haeringen *et al.* in het Tijdschrift van 15 mei 1998 verschaft boeiende informatie over het onderwerp en levert daarenboven stof voor een polemiek in met name de agrarische vakpers. De vraag die naar aanleiding van het artikel is gerezen bij het bestuur van de Groep Geneeskunde van het Varken is hoe ver de verantwoordelijkheid reikt van de redactie van een tijdschrift dat niet alleen als verenigingsorgaan door het leven wenst te gaan.

'Op 38,3% van de bedrijven werden verschillen geconstateerd tussen de haar- en bloedmonsters van eenzelfde dier'.

Nog afgezien van de gebrekkige constructie van bovenstaande zin had de redactie bij deze alarmerende conclusie uit zichzelf een vraagteken moeten plaatsen bij de door de auteurs, ongetwijfeld ter goeder trouw, genoemde 'aselecte keuze' van de onderzochte bedrijven? Over deze vraag valt te debatteren. Navraag bij de Gezondheidsdienst voor Dieren leert in elk geval dat aselect kiezen geen doel was bij het controle-onderzoek.

'Wanneer door onjuistheden bij bloedafname verkeerde conclusies worden getrokken over de incidentie en prevalentie van dierziekten verliest een programma sterk aan geloofwaardigheid en kwaliteit.'

Van de 38,30% bedrijven waar de bloedmonsters niet geheel corresponderen met de haarmonsters, betreft het in 61,11% van de gevallen één of twee foutieve monsters. Zo'n vergissing is weliswaar ongewenst, maar kan in de praktijk vrij eenvoudig optreden. De gevolgtrekking dat daardoor verkeerde conclusies over incidentie en prevalentie van dierziekten worden getrokken is bovendien overtrokken, tenzij aanwijzingen bestaan dat die foutieve monsters van een geheel ander bedrijf afkomstig waren.

Had de redactie de auteurs op dit punt tot een terughoudender formulering moeten manen? Dit is een retorische vraag.

Met vriendelijke groeten,
namens het bestuur van de Groep Geneeskunde van het Varken

R.J.M.L. Raymakers
M.J. Geudeke

Geachte redactie,

In het nummer van 15 mei 1998 van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde is een artikel verschenen met als titel 'Identiteitscontrole van bloedmonsters voor de bewaking van het onderzoek op swine vesicular disease en de ziekte van Aujeszky'. Dit artikel is tot stand gekomen zonder overleg met de Gezondheidsdienst voor Dieren.

Inmiddels is overleg geweest tussen de Gezondheidsdienst voor Dieren en de auteurs. Hieruit is gebleken dat een tweetal zaken in het artikel aanvulling behoeven.

1. *Selectie van monsters/bedrijven*
   In het artikel werd beschreven dat bedrijven aselect gekozen werden door de Gezondheidsdienst voor Dieren. In werkelijkheid heeft een bewuste selectie plaatsgevonden.
2. *Percentage foute monsternames*
   Op grond van onze aanname dat sprake was van een aselecte controle werd in het artikel aangetoond, dat op 38,3% van de gecontroleerde bedrijven een en ander niet correct verliep. Nu echter blijkt dat inzending van materialen gebeurde op basis van een gerichte selectie van bedrijven, dient zonder meer aangenomen te worden dat het gemiddelde foutenpercentage beduidend lager zal liggen dan het door ons gemelde percentage.

Drs. W.A. van Haeringen
N. van den Hout
W. Jacobs

NB. Deze twee Brieven aan de Redactie zijn onafhankelijk van elkaar tot stand gekomen. Over de inhoud van de tweede brief is overleg geweest met de Hoofdredactie.

EEN OPGELOPEN PERFORATIE VAN DE PHARYNX OF DE OESOPHAGUS BIJ EEN HOND



Vraag en Antwoord

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

VRAAG:
Wat is de beste aanpak wanneer een hond bij het spelen met een stok een perforatie van de pharynx of de oesophagus heeft opgelopen of hiervan verdacht is?

ANTWOORD:
Het is van groot belang in het acute stadium vast te stellen of er inderdaad een pharynx- of slokdarmperforatie heeft plaatsgevonden. Hiervoor is een inspectie van de mondholte, pharynx en craniale oesophagus onder anesthesie noodzakelijk. Om in de craniale oesophagus te kunnen kijken, dient de hond geïntubeerd te worden, zodat de larynx met behulp van een laryngoscoop naar ventraal gedrukt kan worden. Ook wanneer de hond bloedt in de pharynx, is het van groot belang om te intuberen. Om diepe slokdarmperforaties in beeld te krijgen is een endoscoop noodzakelijk.
Bij pharynx- en slokdarmperforaties kan zich in korte tijd lucht verplaatsen naar de weke delen in de hals. Dit kan resulteren in mediastinaal emfyseem. Het is daarom zinvol om voorafgaand aan het onder anesthesie brengen van de patiënt röntgenfoto's van de hals en borstingang te maken om de uitbreiding van lucht in weke delen vast te stellen.Een patiënt met mediastinaal emfyseem heeft een verhoogd anesthesierisico en moet meestal beademd worden. Er zijn een aantal voorkeurslocaties voor perforaties ten gevolge van het spelen met stokken: links of rechts onder de tong (mondbodem), links of rechts dorsolateraal in de pharynx (de regio van de tonsilnis), dorsaal in de pharynx (soms door het palatum molle heen), caudodorsaal in de pharynx (op de overgang naar de slokdarm) en in de craniale slokdarm.
Deze lokalisaties kunnen alleen onder algehele anesthesie goed geïnspecteerd worden. Wanneer een perforatie is vastgesteld hebben we te maken met een gecontamineerd steekkanaal, waarin wellicht nog delen van de stok zijn achtergebleven. De contaminatie van de weke delen rond de pharynx leidt tot een ontstekingsproces in de keel- en halsstreek, dat zich onder invloed van de zwaartekracht uitbreidt richting de borstingang en niet draineert via het oorspronkelijke steekkanaal. Dergelijke ontstekingsprocessen kunnen zonder behandeling soms de dood tot gevolg hebben. Door achtergebleven delen van de stok of door pharynxperforaties, waardoor tijdens eten en drinken voedsel peri-pharyngeaal komt, kunnen bovendien abcessen en fistels in de hals ontstaan.

De behandeling van een acute pharynx- of slokdarmperforatie dient daarom gericht te zijn op:
1. de perforatie zelf;
2. de gevolgen van de perforatie in de weke delen van keel en hals.

Ad 1. Perforaties in de dorsolaterale of (caudo)dorsale pharynx en slokdarmperforaties dienen altijd chirurgisch gesloten te worden, zodat speeksel, voedsel en water niet peripharyngeaal komen. Perforaties onder de tong genezen over het algemeen snel en probleemloos, alleen bij grote perforaties is chirurgisch sluiten noodzakelijk. Voor het sluiten van de perforaties wordt gekozen voor resorbeerbaar hechtmateriaal (bijvoorbeeld Viryl of PDS).
Ad 2. Na vaststellen van de lokalisatie van de perforatie kan zich een indruk vormen van de richting van het steekkanaal. Om eventuele resten van een stok te verwijderen en om de hals te draineren, zodat er zich geen ontstekingproces kan ontwikkelen, wordt een halsexploratie uitgevoerd. De hond wordt in rugligging met een kussentje onder de hals geopereerd en via de ventrale mediaanlijn wordt een halsexploratie uitgevoerd. Eventueel kan men een sonde vanuit de pharynx in het steekkanaal laten leggen. In het acute stadium is er in de hals- en keelstreek nog geen ontstekingsproces aanwezig en zijn alle anatomische structuren dus nog goed herkenbaar. De meeste steekkanalen lopen vanuit de pharynx dorsolateraal langs de trachea. In dit gebied bevindt zich ter hoogte van de larynx de innervatie van larynx en pharynx, zodat het inspecteren van dit gebied met enige voorzichtigheid plaats moet vinden. Wanneer het steekkanaal in beeld is, worden resten van de stok verwijderd en wordt het gebied met één of meer Penrose drains gedraineerd, waarbij één uiteinde van de Penrose drain in het contamineerde gebied wordt gelegd en het andere uiteinde via een kleine, aparte incisie een uitweg vindt in de halshuid. Het uiteinde van de drain wordt met huidhechtingen gefixeerd en bevindt zich dus in de buurt van de borstingang. Zo kan passieve drainage van het gebied plaatsvinden onder invloed van de zwaartekracht. De operatiewond wordt primair gesloten. Het geven van antibiotica is in de meeste gevallen niet nodig, omdat het gecontamineerde gebied in het acute stadium wordt gedraineerd. Postoperatieve pijnstilling is echter wel aan te raden. Afhankelijk van de aard van de perforatie en eventuele problemen, die tijdens het sluiten van de perforatie zijn opgetreden, laat men de hond enige dagen niet eten of verstrekt men zacht voedsel. Na reconstructie van grote pharynxdefecten is het soms noodzakelijk om de hond enige weken te voeren via een maagsonde, die percutaan via de buikwond wordt geplaatst. De in de hals geplaatste Penrose drains worden verwijderd wanneer ze nauwelijks productief zijn (meestal na enige dagen). Wanneer later toch ontstekingsprocessen of fistels in de hals ontstaan, is er in de meeste gevallen een deel van de stok achtergebleven. Het terugvinden van dergelijke corpora aliena is geen eenvoudige zaak. Het is te overwegen de patiënt voor deze operatie naar een specialist Chirurgie te verwijzen.

VOORGANGERS: DIERENARTSEN UIT VROEGER TIJD (28)

ERNST FRIEDRICH GURLT (1794-1882)



Veterinair verleden

Generaties veterinaire studenten zijn vertrouwd geraakt met het standaardwerk van de veterinaire anatomie: Ellenberger-Baum, zonder te beseffen dat dit werk is voortgekomen uit het 'Handbuch der vergleichende Anatomie der Haus-Säugethiere' van Gurlt, de grondlegger van de moderne vergelijkende anatomie.
Gurlt werd in 1794 geboren in Drentkau, een plaatsje in Silezië. Zijn vader was in dienst van een graaf en was als zodanig belast met de rechtspraak. Na de dorpsschool doorlopen te hebben, kreeg hij onderwijs van de plaatselijke pastoor. Toen hij in 1809 verkoos om apotheker te worden, is hij in dienst gekomen van een apotheker in het naburige Lüben. Daar hij het enige personeelslid was en zijn chef hem alles liet doen terwijl hij daarbij nog slecht werd behandeld en vergoed, had hij hier een moeilijke leertijd. Naast het fabriceren van chemisch-farmaceutische preparaten moest hij in de zomer extracten maken van verse kruiden en in de winter distillaten van diverse grondstoffen. Ondanks het feit dat hij onder moeilijke omstandigheden moest werken, heeft hij hier een grondige kennis van de farmacie en met name van de botanie verworven.

Door de veldslag bij Bautzen in Silezië in 1813 brak er een enorme paniek uit onder de bevolking. Ieder sloeg op de vlucht, zo ook de apotheker. Hoewel hij Gurlt ook aanraadde de benen te nemen, bleef de negentienjarige bediende op zijn plaats. In de onmiddellijke omgeving verbleven 10000 soldaten, terwijl er in het lazaret 300 zieke of gewonde militairen lagen. Op verzoek van de chef-arts nam hij de zorg voor de geneesmiddelenvoorziening op zich. Ook uit omliggende plaatsen kwamen verzoeken om hulp. Dit alles betekende dat Gurlt gedurende tien weken dag en nacht gewerkt heeft om aan alle verzoeken tot verstrekking van geneesmiddelen te voldoen.
Na de wapenstilstand op 15 augustus 1813, besloot Gurlt de apotheek te verlaten om in militaire dienst te gaan. Hij werd in Breslau gelegerd om daar met een groep van dertien apothekers de farmaceutische zorg op zich te nemen voor 10000 soldaten. Door de hevige tyfusepidemie werden er ook twaalf van de dertien apothekers door de ziekte aangetast waaronder Gurlt.
Hij is zes weken ziek geweest, waarvan hij twee weken in een delirium heeft gelegen. Zijn behandelend arts heeft hem overgehaald om daarna medicijnen te gaan studeren. De start in 1814 aan de universiteit van Breslau was moeilijk: te weinig ondergrond en door de dood van zijn vader ook geen financiële ondersteuning. Toen Napoleon terugkeerde uit Elba in het voorjaar van 1815, besloot Gurlt weer de wapenrok aan te trekken. Daar de plaats van assistent-apotheker niet meer beschikbaar was en hij nog aan het begin van zijn medische studie stond en dus niet als arts werkzaam kon zijn, heeft hij zich als chirurg gemeld voor een ambulant veldlazaret in Düsseldorf. De tocht per postwagen van Berlijn naar Düsseldorf duurde negen dagen en nachten! Met het veldlazaret is hij gedurende een jaar getrokken via Parijs naar Le Mans en vandaar weer via Parijs met een ziekentransport naar Luxemburg. Van daar terug naar Berlijn onder een temperatuur van minus twaalf graden, waardoor hij aan reuma is gaan lijden, wat hem in zijn verdere leven veel last heeft bezorgd.

In de zomer van 1816 heeft hij de studie weer opgevat. Al gauw werd hij benaderd door professor Otto om hem als assistent terzijde te staan bij het maken van anatomische preparaten. Toen Otto voor een jaar op reis ging, kreeg Gurlt het toezicht over het museum, waarbij ook van hem verlangd werd om een aantal dierskeletten te prepareren. Op 5 augustus 1819 promoveerde hij bij Otto op het onderwerp: 'Ueber die Deformitäten der Venen'.

Toen Gurlt op aanraden van Otto het plan opvatte om diergeneeskunde te gaan studeren om later in Breslau departementsdierenarts te worden, kreeg hij in Breslau toestemming om in Wenen te gaan studeren met een toelage van 400 thaler, mits hij in Berlijn zijn artsendiploma verkreeg. Toen hij zich daartoe in Berlijn meldde, zei de betreffende hoge ambtenaar dat hij als geroepen kwam. Er was namelijk een plaats als repetitor voor de anatomie aan de veeartsenijschool beschikbaar gekomen. Hij kreeg een benoeming op basis van een salaris van 400 thaler, vrij wonen en vrij brandhout. Gedurende de winter voltooide hij zijn medische studie.



Hierna vatte hij de veterinaire studie op. Dit viel hem zwaar daar er geen goede leerboeken waren. De studenten beperkten zich tot het prepareren van de spieren, terwijl hij betoogde dat het gehele dier bestudeerd moest worden. Zo nam hij de pen ter hand en begon in 1820 zijn boek over de vergelijkende anatomie te schrijven. In de winter van 1822 voltooide hij het tweede deel, iedere dag werkend van vijf tot acht en van vier tot elf uur, terwijl de overige uren aan het instituut en het onderwijs besteed moesten worden. Zijn lichamelijke conditie liet daarbij veel te wensen over: de gehele zomer leed hij vreselijk onder reumatische pijnen en 's nachts was zijn linker lichaamshelft vrijwel verlamd. Zijn handboek werd het eerste authentieke Duitse standaardwerk op het gebied van de vergelijkende anatomie voor de huisdieren. Zijn leerling Ellenberger heeft dit boek bewerkt en uitgegeven, eerst met Leisering en Müller, later met Baum.

Kort na zijn aantreden in Berlijn had Gurlt ook het onderwijs in botanie - zijn oude liefde - toegewezen gekregen. Hij bleek een fabelachtige kennis te bezitten over de vindplaatsen van allerlei planten in en om Berlijn. Zijn excursies waren dan ook bijzonder populair bij de studenten.

In augustus 1824 trouwde hij de oudste dochter van de beheerder van de Berlijnse veeartsenijschool Doniges. Na in 1825 tot leraar benoemd te zijn voor een salaris van 900 thaler, werd hij in 1827 tot professor benoemd.
Hij was gedurende zijn leraarschap van 1824 tot 1869 bijzonder actief en doceerde naast de algemene anatomie ook nog pathologische anatomie, fysiologie, zoölogie en botanie. Daarbij kwam nog dat hij tot 1850 geen hulp had bij het vervaardigen van anatomische preparaten, zodat hij ook deze taak voor zijn rekening moest nemen. Als één van de weinigen beheerste hij de techniek om vrijwel volmaakte preparaten te maken. Bij zijn terugtreden in 1870 bestond de museumcollectie uit 6408 stuks, alle door Gurlt zelf vervaardigd. Helaas is de gehele collectie bij het bombardement van 18 maart 1945 verloren gegaan.

Toen Gurlt aantrad in Berlijn, had men slechts een gebrekkige kennis van de pathologische anatomie. Dit was voor hem een reden om het vak vorm te geven en hierover in 1831 een boek uit geven in twee delen: 'Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Haus-Säugethiere'. Hetzelfde gold voor de fysiologie: toen hem bleek dat ook de beschikbare kennis over dit vakgebied veel leemten vertoonde, besloot hij om deze kennis te ordenen en aan te vullen en in boekvorm te laten verschijnen. Zo zag het boek 'Lehrbuch der vergleichenden Physiologie der Haus-Säugethiere' in 1837 het licht. In 1847 schreef hij samen met zijn collega C.H. Hertwig een boek over de chirurgische anatomie. Tezamen hadden zij in 1835 het 'Magazin für die gesammte Thierheilkunde' opgericht, waaraan ze veertig jaar bijdragen hebben geleverd. Naast al deze werkzaamheden was Gurlt natuurlijk ook belast met het afnemen van examens en werd hij als deskundige betrokken bij rechtsgedingen.

Van 1842 tot 1847 was hij lid van de commissie, die een farmacopee moest ontwerpen, waarbij juist hij als apotheker, arts en dierenarts een bijzondere inbreng had. Verder had hij allerlei vertrouwelijke staatsfuncties. Daarnaast was hij lid en correspondent van talloze wetenschappelijke genootschappen.

Gurlt heeft een bijzonder werkzaam leven gehad, waarin zijn arbeid en zijn gezin alle aandacht hadden.
Deze geleerde is niet alleen de grondlegger geweest van de vergelijkende anatomie, maar ook van de vergelijkende pathologische anatomie van de huisdieren. En dan te bedenken dat deze hardwerkende man voortdurende geplaagd werd door hevige reumatische pijnen.
In 1870 (hij was toen 76 jaar!) trok hij zich terug uit het universitaire leven om het nog een aantal jaren rustiger aan te doen. Hoewel hij tijdens het zomerreces van de universiteit stierf in augustus 1882 waren talloze collega's aanwezig om hem te begeleiden naar zijn laatste rustplaats.

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

E.P.O.

Geraadpleegde literatuur:
* *Leisering AGTh, Müller CF. 'Ernst Friedrich Gurlt'. Archiv für wissenschaftliche und practische Thierheilkunde 1882; 8: 486-509.*
* *Renk W. Begründer der tierärztlichen Wissenschaft. Berliner und Münchener tierärztliche Wochenschrift 1962; 75: 13-6.*
* *Schützler G. Das Magazin für die gesammte Thierheilkunde. 1835-1874, die Herausgeber Gurlt und Hertwig und die Veröffentlichungen. Ibidem 1969; 82: 81-86.*
* *Smollich A. Ernst Friedrich Gurlt (1794-1882(. Gegenbaurs morphol. Jahrb. Leipzig 1998; 134: 575-583.*
* *Saunders LZ 'Ernst F. Gurlt. In: A Biographical of Veterinary Pathology. Lawrance, Kansas 1996: 154-157.*

TRAINING VERHOOGT WELZIJN VARKENS

Door varkens tijdens de periode op de boerderij kennis te laten maken met het verlaten van het hok, het opladen en de transportbox, zijn ze op de dag van vervoer naar de slachterij beter te hanteren. Dit komt het welzijn van de dieren ten goede en verlicht de werkzaamheden van het slachterijpersoneel. Zo luidt één van de conclusies van het proefschrift van Nicoline Geverink met als titel 'Preslaughter treatment of pigs'. Zij verrichtte voor dit proefschrift onderzoek bij het ID-DLO in Lelystad en is op 29 mei 1998 aan de Landbouwuniversiteit Wageningen gepromoveerd.



Per jaar worden in Nederland ongeveer 20 miljoen varkens geslacht. Deze dieren zijn grotendeels afkomstig uit de intensieve veehouderij en hebben over het algemeen zes maanden doorgebracht in een relatief prikkelarme, rustige omgeving. Op de slachtdag worden de dieren echter geconfronteerd met een serie ingrijpende gebeurtenissen; ze worden uit hun hok gehaald, opgeladen op een vrachtwagen, getransporteerd naar een slachthuis, uitgeladen, opgedreven door het slachthuispersoneel en geconfronteerd met de onbekende omgeving van het slachthuis en onbekende soortgenoten.
Aangezien een steeds grotere groep consumenten veel waarde hecht aan diervriendelijke vleesproductie, is het van belang om varkens af te mesten en te slachten onder welzijnsvriendelijke condities. Het doel van het onderzoek van Geverink was om meer inzicht te krijgen in de relatieve bijdrage van verschillende behandelingsfactoren op de slachtdag op de gedrags- en fysiologische reacties van varkens en de eventuele consequentie voor de vleeskwaliteit.

Hogere hartslag
Vergeleken met een controlegroep, varkens geladen op een stilstaande wagen, bleken de varkens tijdens het transport een hogere hartslag te hebben. Na afloop van het experiment hadden deze dieren een hoger gehalte aan het stresshormoon cortisol in het speeksel en een lagere hartslag. Ook waren de getransporteerde dieren na afloop van het experiment minder actief en vertoonden ze minder exploratief, onderzoekend gedrag als gevolg van uitputting tijdens het transport.
Na aankomst op het slachthuis worden de varkens eerst zo'n twee uur in een wachtruimte gehuisvest, voordat ze geslacht worden. Dit om ze te laten bijkomen van het transport en zo een betere vleeskwaliteit te waarborgen. In de praktijk worden bijna altijd groepen varkens die afkomstig zijn uit verschillende mesthokken in een wachtruimte gecombineerd. Dit leidt tot gevechten tussen varkens die elkaar niet kennen om een nieuwe rangorde te bepalen en daardoor tot huidbeschadigingen. Uit het onderzoek van Geverink blijkt dat de mate van huidbeschadigingen afhangt van de tijdsduur die de dieren in de wachtruimte hebben doorgebracht. De 'rusttijd' heeft dus nadelige gevolgen voor het welzijn van de dieren indien ze gemengd worden. Uit haar onderzoek blijkt ook dat agressie in zekere mate voorspelbaar is; de duur van het vechten tijdens het mengen was positief gecorreleerd met de agressie die de varkens vertoonden in hun eigen groep tijdens de mestperiode.
Verder blijkt uit genoemd onderzoek dat als varkens worden blootgesteld aan geluid van machines in een slachthuis, ze dichtbij hun soortgenoten blijven. Dit wijst erop dat aanwezigheid van bekende varkens sociale steun geeft. Het blootstellen aan een serie potentiële stressoren veroorzaakt een hogere cortisolrespons dan de individuele behandelingen apart.

IMIDOCARB EN MEGLUMINE-ANTIMONAAT VERKRIJGBAAR BIJ APOTHEEK FACULTEIT DER DIERGENEESKUNDE

Registratie van een diergeneesmiddel in Nederland kost de industrie geld. Voor een aantal middelen is het niet haalbaar om ze te registreren, omdat van te voren vaststaat dat de omzet gering zal blijven. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren als de betreffende indicatie slechts sporadisch voorkomt.

In de diergeneesmiddelenwet staat een escape-mogelijkheid om, onder bepaalde voorwaarden, niet-geregistreerde middelen te gebruiken. Diergeneesmiddelen geregistreerd voor een andere diersoort of voor de mens, of magistraal bereide middelen kunnen dan worden ingezet. Sommige van deze orphandrugs zijn echter niet gemakkelijk te verkrijgen. Momenteel doet zich in het land het probleem voor dat Imizol® (imidocarb) en Glucanthime® (megluminеantimonaat) niet meer geregistreerd zijn en dus niet meer te koop zijn. In overleg met de fabrikanten van deze middelen (respectievelijk Schering-Plough en Merial) is besloten dat de Apotheek van de Faculteit der Diergeneeskunde deze middelen gaat distribueren. De middelen zullen verstrekt worden aan praktiserende dierenartsen, uitsluitend en alleen op recept en voor individuele patiënten.

Informatie kunt u krijgen bij de Apotheek op telefoonnummer 030 - 2531598, fax: 030 - 2532065.

VACATUREBANK VEDIAS

In het Diergeneeskundig Jaarboek 1998 staat op pagina 25 onder *Vereniging van Dierenartsassistenten (Vedias)* vermeld dat de vacaturebank bemand zou worden door Elly Hoevenaars. Dit is echter niet juist. Ook het vermelde telefoonnummer is niet juist. De goede gegevens zijn:

Vacaturebank Vedias:
Ton Hoevenaars
Hoofdstraat 55
5109 AB 's-Gravenmoer
telefoon + fax: 0162 - 319460.

MOVIR BOEKT POSITIEF RESULTAAT VAN 10 MILJOEN

Verzekeringsmaatschappij Movir heeft in 1997 een positief resultaat geboekt van *f* 10,1 miljoen gulden. Het resultaat is bijna *f* 25 miljoen gulden lager dan dat in 1996. De oorzaak hiervan is de forse toename van het aantal nieuwe arbeidsongeschikten in de laatste maanden van het jaar. In het eerste halfjaar werd nog verwacht ook in 1997 een premierestitutie te verlenen aan de bij Movir aangesloten leden. Het resultaat wordt nu in zijn geheel aan de reserves toegevoegd.

Het aantal bij Movir verzekerden steeg in 1997 met bijna 25%. Dat was een record. Het jaar werd afgesloten met ruim 33.000 verzekerden. De overname van de portefeuille van de VVAA droeg hier voor een belangrijk deel aan bij. Het marktaandeel op het gebied van arbeidsongeschiktheidsverzekeringen voor vrijeberoepsbeoefenaren werd daarmee aanzienlijk vergroot.

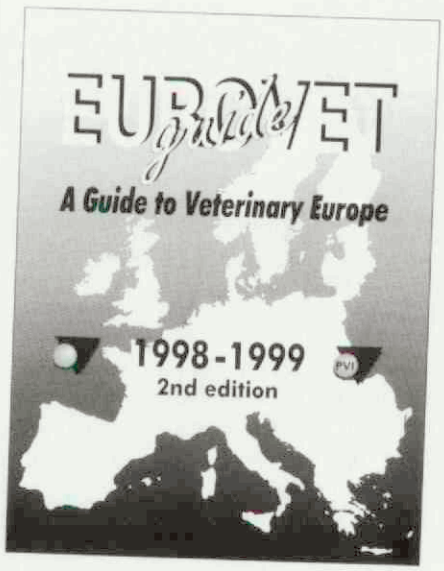
Met diverse medische en juridische beroepsorganisaties werden mantelovereenkomsten afgesloten: de Landelijke vereniging voor Artsen in Dienstverband, de Landelijke Huisartsenvereniging, de Koninklijke Nederlandse Maatschappij der Pharmacie en de Koninklijke Notariële Beroepsorganisatie. Het succes van deze mantelovereenkomsten typeert de marketingkracht van Movir in 1997. De leden van de aangesloten organisaties kunnen op deze manier profiteren van een aanzienlijke premiekorting.
Movir verwacht haar sterke positie op de markt van vrijeberoepsbeoefenaren in 1998 verder te kunnen verstevigen en uitbouwen.

Door middel van een uitgebreid voorlichtings- en preventieprogramma en de door intensief begeleiden van verzekerden die arbeidsongeschikt worden, wordt getracht de stijging van het aantal uitkeringen te verminderen.
Op deze manier hoopt Movir 1998 weer met een positief resultaat af te sluiten en zo een eventuele premieverhoging te voorkomen.

TWEEDE EDITIE EUROVET GUIDE IS UIT

De tweede, volledig bijgewerkte editie van de *Eurovet Guide 1998-1999* is uit. De gids bevat onder meer 6000 namen en adressen, 560 veterinaire beroepsorganisaties en organisaties die op veterinair gebied gespecialiseerd zijn, met tevens een overzicht van huidige veterinaire specialisaties in de verschillende landen op Europees niveau. Verder komen 76 veterinaire opleidingen aan bod en wordt bijvoorbeeld de veterinaire structuur van de Europese Unie uit de doeken gedaan.
In deze tweede editie zijn meer dan 100 nieuwe organisaties en gegevens opgenomen, een geïllustreerd hoofdstuk over de geschiedenis van de diergeneeskunde, een organogram van de veterinaire onderdelen van de Europese Commissie en veterinaire statistieken en informatie van alle Europese landen.

De Eurovet Guide 1998-1999 (ISBN 2-86326-141-X) wordt uitgegeven door de Éditions du Point Vétérinaire. Exemplaren (kosten: 310 FF) kunnen worden besteld bij: Zoothèque, BP 14, F-94701 Maisons-Alfort cedex, France. Fax: + 33 - 1 48 93 44 33. Internet: http://www.pointveterinaire.com. Meer informatie: Karin de Lange, Éditions du Point Vétérinaire, telefoon: + 33 - 1 45 17 02 25, fax: + 33 - 1 45 17 02 74, e-mail: kdelange.pointvet@invivo.edu.



VETERINAIR GOLFKAMPIOENSCHAP 1998

Op 20 mei 1998 is er onder zeer mooie weersomstandigheden op golfbaan 'de Elfteling' gestreden om het Veterinair Golfkampioenschap. Voor de tiende keer was Alfasan weer sponsor van dit mooie evenement. De greensomewedstrijd is gewonnen door de collega's G. Floor en A. van Goor. Golfkampioen (stableford) 1998 is geworden collega J. Remmen.

Tijdens het diner zijn de oprichters van het Veterinair Golfcomité de collega's Kaal, Kuipers en Otto zowel door een prachtige speech van professor Wagenaar, als door een bronzen ere-penning aangeboden door Alfasan, bedankt voor de tien jaar dat zij dit evenement hebben georganiseerd. Zij hebben daarna het bestuur van het Veterinair Golfcomité overgedragen aan een 'jongere lichting' te weten de collegae mevr. L. Beukers en de heren N. Simoncelli en W. Keers.
De avond werd verder opgeluisterd door vele prachtige liederen van collega Rinus Rasenberg. Mede hierdoor was dit sportevenement weer een grootste veterinaire happening.

W.L. Keers,
Veterinair Golfcomité

Ingezonden

Geachte redactie,

In de annotatie van mevrouw drs. S.A.M. Deleu wordt meegedeeld dat betrokkenen overigens niet wensen in te gaan op mijn ingezonden brief in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 juni 1998.
Als reden wordt opgegeven dat de Code voor de Dierenarts op dit moment reeds volop in discussie is.

Uitgaande van de betekenis van het woord discussie, hetgeen volgens van Dale gedachtewisseling is, lijkt het me meer voor de hand te liggen dat direct betrokkenen wel hun gedachten naar voren brengen in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde en niet alleen op discussie-avonden, die zoals uit het verslag van de laatste bijeenkomst blijkt, niet door alle leden wordt bezocht.

Het slot van de annotatie is bemoedigend in zoverre dat de redactie ruimte geeft voor vrije meningsuiting in de vorm van een ingezonden brief. Mogelijk dat er dan toch een gedachtewisseling op gang komt tussen alle leden.

Met collegiale groet,

L. Tholhuijsen

10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PRODUCTION DISEASES IN FARM ANIMALS

Congressen en cursussen

Van 23 tot en met 28 augustus 1998 wordt in Utrecht het *10th International Conference on Production Diseases in Farm Animals (ICPD) 1998* gehouden. In relatie tot productieziekten bij herkauwers, varkens en pluimvee worden 20 keynote lectures, 83 voordrachten en 80 posters gepresenteerd over de volgende onderwerpen: Sporenelementen en mineralen; De kwaliteit van het afweersysteem; De voortplanting; Stofwisselingsziekten; Voeding, Bio-(DNA)-technologie; Welzijn; Huisvesting en verzorging; Epidemiologie; en Milieuverontreiniging.

De kosten, inclusief lunches, bedragen *f* 500,- (voor promovendi en studenten DGK en LU > drie jaar bestaat een beperkte mogelijkheid tot reductie tot *f* 100,-. Contactpersoon: Marjolijn Fijten). De voertaal is Engels.

Voor meer informatie en registratie: Internet http://www.knmvd.nl (registratieformulieren kunnen gedownload worden) of neem contact op met Marjolijn Fijten, telefoon: 030 - 2510111, fax: 030 - 2511787, e-mail: knmvd@ pobox.ruu.nl; Postadres: KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB, Utrecht.

ECHOGRAFIE BIJ DIAGNOSE VRUCHTBAARHEIDS-PROBLEMEN VARKENS

De PHLO organiseert op *17 september 1998* in Wageningen een cursus *'Vruchtbaarheidsproblemen bij het varken: diagnostiek met behulp van echografie'*. Doel van de cursus is aan te geven welke mogelijkheden echografie kan bieden bij de diagnose van vruchtbaarheidsproblemen op varkensbedrijven in de praktijk. De kosten bedragen *f* 675,- en de inschrijftermijn eindigt op 24 augustus 1998.

De cursus is bedoeld voor practici die al echografie-apparatuur hebben aangeschaft of erover denken dit te doen, en verder voor ieder die geïnteresseerd is in de toepassing van echografie in geval van vruchtbaarheidsproblemen bij het varken. De cursusleiding is in handen van dr. ir. B. Kemp en dr. ir. N.M. Soede (beiden LUW-WIAS, Departement Dierwetenschappen). Er kunnen maximaal 16 personen aan de cursus meedoen.

FRONTLINE® SPOT-ON



Nieuw(s) van de industrie

Merial lanceert een nieuwe behandelingswijze tegen vlooien én teken bij honden en tegen vlooien bij katten: de Frontline® Spot-on. Deze nieuwe formulering bezit de kwaliteiten van de reeds bekende Frontline® Spray. Door de moderne applicatievorm is een eenvoudige en snelle toepassing mogelijk en daarmee is het middel bijzonder geschikt voor moeilijk te behandelen dieren.

Het volstaat om het pipetje bij het breekpunt (zonder schaar) te openen en de inhoud rechtstreeks op de huid tussen de schouderbladen van het te behandelen dier te druppelen. Het product verspreidt zich daarna op natuurlijke wijze met het huidvet over het hele lichaam van de hond of de kat. De meeste vlooien worden binnen 24 uur na toediening gedood, teken binnen 48 uur. De werking tegen vlooien kan tot drie maanden bedragen bij de hond en tot vijf weken bij de kat. Bij de hond werkt het product tegen teken tot vier weken na behandeling.

Frontline® Spot-on bevat 10% fipronil. Dit middel werkt enkel op het zenuwstelsel van ongewervelden en daarmee is het een veilige manier van vlooien- en tekenbestrijding. De eenvoudige behandeling is niet belastend voor het dier en kan zelfs worden toegepast bij jonge puppies en kittens.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Merial B.V., Postbus 338, 1180 AH Amstelveen. Telefoon: 020 - 547 3933.

EXCENEL® RTU GEREGISTREERD VOOR BEHANDELING LONGONTSTEKING BIJ VARKENS

Excenel® RTU (Ready To Use) is onlangs in Nederland officieel toegelaten voor de behandeling van bacteriële luchtweginfecties bij varkens (REG NL 9424). Het antibiotica combineert de voordelen van certiofur, de actieve stof, met het gemak van een gebruiksklare suspensie.

Excenel® RTU is geregistreerd voor de behandeling van bacteriële luchtweginfecties bij varkens, veroorzaakt door *Actinobaccillus pleuropneumoniae, Pasteurella multocida en Streptococcus suis* type 2. Producent Pharmacia & Upjohn brengt Excenel® RTU op de markt naast het vertrouwde Excenel® Steriel Poeder. Dit middel moet in water worden opgelost terwijl Excenel® RTU direct klaar is voor gebruik. Dit betekent extra gebruiksgemak. Het antibioticum kan bij kamertemperatuur worden bewaard en behoudt ongeopend twee jaar lang zijn werkzaamheid.

Excenel® RTU heeft een aantal belangrijke pluspunten vergeleken met veel andere antibiotica. De actieve stof (certiofur hydrochloride) is na intramusculaire inspuiting snel op de plaats van de infectie, waardoor bacteriën snel en effectief worden bestreden. Hierdoor kan bij het gebruik van Excenel® met een lage dosering worden volstaan. Excenel® RTU kan tot vijf dagen voor de slacht worden toegepast. Toelating voor IKB is aangevraagd.

Vrijwel gelijktijdig met de registratie in Nederland is Excenel® RTU ook officieel toegelaten in een groot aantal landen in de EU, waaronder België en Duitsland.

NIEUW! DE REISAPOTHEEK®

De 'Reiseapotheke für Tiere' is in Duitsland een eclatant succes. En niet zonder reden.
De Reisapotheek®, zoals dit nieuwe serviceproduct van Apharmo heet, biedt plaats aan verschillende diergeneesmiddelen en/of dierverzorgingsproducten.

De Reisapotheek® is een wit kunststof tasje met een isoleerlaag, dat aan de bovenkant met een rits is af te sluiten, zodat de producten koel kunnen worden bewaard.
Het is niet alleen handig, maar doordat de Reisapotheek® uitsluitend via de dierenarts te verkrijgen is, is het tasje uniek.

Apharmo B.V. in Arnhem levert de Reisapotheek®. Voor informatie, telefoon: 026 - 362 90 22.

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.

VOEDINGSMIDDELENHYGIENE



Groei van L. monocytogenes op verpakt lamsvlees. Investigations on the growth of Listeria monocytogenes on lamb packaged under modified atmospheres.

J.J. Sheridan, A. Doherty, et al. Food Microbiol 1995; 12: 259-66.

De groei van Listeria monocytogenes (L.m.) werd bestudeerd in lucht, vacuum, 80% O_2/20% CO_2, 50% CO_2 / 50% N_2 en 100% CO_2 op stukken en in fijngemalen, verpakt lamsvlees tijdens de opslag gedurende 42 dagen bij 5°C of 0°C.
Bij 5°C groeide L.m. op stukken lamsvlees onder alle omstandigheden behalve in 100% CO_2. In alle gevallen was de vermeerdering van L.m. in gehakt bij 5°C geringer dan op stukken lamsvlees, terwijl in vacuum en in 100% CO_2 geheel geen groei in gehakt plaatsvond. Bij 0°C werd de groei van L.m. in gehakt en op stukken lamsvlees in alle onderzochte situaties volledig geremd. De pH van het vlees schommelde tussen 5.4 en 5.8 en speelde in geen enkel geval een rol van betekenis bij de beheersing van de groei van L.m.
In de literatuur worden tegenstrijdige onderzoeksresultaten vermeld betreffende de mogelijkheid van L.m. om te groeien op verpakt lamsvlees met lage pH-waarden, bij lage temperaturen, in lucht bij 4-5°C, onder vacuum en in 100% CO_2. Deze verschillen zouden kunnen worden verklaard uit een combinatie van factoren zoals de invloed van de begeleidende bacterieflora, de productie van bacteriocinen door lactobacillen en de adaptatie van L.m. aan lage temperaturen. De door de auteurs gebruikte L. monocytogenes-stam was vooraf bebroed bij 30°C en groeide niet bij 0°C onder alle onderzochte omstandigheden. Nader onderzoek naar de invloed van bacteriocinen wordt aanbevolen.

M.P. Smit

PLUIMVEE

Farmacokinetische evaluatie van enrofloxacine in kippen

M.I. Abd el-Aziz, M.A. Aziz, F.A. Soliman, and N.A. Afify. British poultry science 1997; 38: 164-8.

Enrofloxacine wordt in het lichaam omgezet in ciprofloxacine. Enrofloxacine remt het bacteriële DNA-gyrase, waardoor de bacterie zich niet kan vermenigvuldigen en verstoort de eiwitsynthese van de celmembraan waardoor de bacterie sterft.
De auteurs gebruikten in dit onderzoek enrofloxacine 10% van Spectrama Vet en Hubbard-kippen van 1700 gram.
Enrofloxacine werd 1 dd in een dosering van 10 mg/kg lichaamsgewicht IV,IM, SC en PO toegediend (ref.: de adviesdosis van Batril®). De maximale plasmaconcentratie na IM-toediening was 2.45 µg/ml, SC en 2.41 µg/ml en PO1.69 µg/ml. Deze waarden werden na respectievelijk 1.43, 1.46 en 2.52 uur bereikt. De biologische beschikbaarheid was respectievelijk 87.7, 80.8 en 59.6%. Voor PO-toediening werd enrofloxacine 1 dd aan het drinkwater toegevoegd. Na 12 uur bedroeg de plasmaconcentratie nog 0.4 µg/ml, na 24 uur 0,03 µg/ml. E. coli heeft een MIC van 0.015 µg/ml, Salmonella tussen de 0,008 en 0.06 µg/ml, Staphylococcen 0,08 µg/ml en Ornithobacterium rhinotracheale tussen de 0.03 en 0.5.
De hoogste weefselconcentraties werden bereikt in lever, long, nier en vetweefsel (0,5-0.77 µg/g). De laagste concentratie werd in de hersenen waargenomen (0.11 µg/g).
De halfwaardetijd van enrofloxacine bij kippen is ongeveer vier uur voor alle toedieningsroutes. Dit is iets langer dan bij zoogdieren. Dit komt omdat de glomerular filtration rate (GFR) van kippen later is.
Drie dagen na de laatste orale dosis was enrofloxacine niet meer aantoonbaar in het lichaam.

Mevr. drs. L. van Veen

VIRUSINFECTIES EN MASTITIS BIJ HET RUND



J. van Dijk; SR 741/98: 27 pp.

Er komen nogal wat mastitisgevallen voor waarbij de oorzaak niet wordt vastgesteld.
Schrijver verzamelde uit de literatuur gegevens over een mogelijke relatie van virussen met uieronstekingen.
Virussen die mogelijk enige betekenis hebben zijn: het Bovine Leukose Virus (BLV), het Bovine Herpes Virus-1 (BHV-1=IBR/IPV), het Bovine Virus Diarree-mucosal disease virus (BVDV), het Mond- en Klauwzeer Virus (MKZV), het Bovine Herpes Mammillitis Virus (BHMV), het Vaccinia virus, het Cow-pox virus, het Bovine Papilloma Virus (BPV) en het Bovine Immunodeficientie Virus (BIV).
Het blijkt dat de informatie niet toelaat om definitieve conclusies te trekken. Veel onderzoeken werden uitgevoerd met een andere doelstelling. Ook is niet altijd duidelijk wat in de beschreven gevallen de betekenis is geweest van secundaire bacteriële infecties.

Vaak werd de virusinfectie alleen vastgesteld door het aantonen van antilichamen en niet door het isoleren van het agens.

Vast staat dat MKZV, BHV-1 en BLV zich in het uierweefsel kunnen vermeerderen en het alveolaircelepitheel kunnen beschadigen. Ook is duidelijk dat sommige virussen als MKZV, BHMV en Vaccina virus het tepelkanaal kunnen binnendringen en hier ontstekingsprocessen kunnen veroorzaken waardoor de natuurlijke afweer verminderd wordt.
Ook wordt de algemene weerstand verlaagd door infecties van BVDV, BIV, BHV-1 en BLV.
Het BPV zou ascenderend het slotgat en de cysterne kunnen besmetten.

Gesteld wordt dat het isoleren van een virus uit de melk nog niet wil zeggen dat het de oorzaak van een mastitis is. Over een en ander moet beter en uitgebreider onderzoek worden verricht.
Ten aanzien van MKZV en BLV is dit onder Nederlandse omstandigheden niet mogelijk. Geïnfecteerde stallen met MKZV- en BLV-positieve dieren moeten worden geëlimineerd.

SYMPOSIUM

'ACHTERLIGGENDE ONTWIKKELINGEN VAN DE DIERGENEESKUNDE'

zaterdag 19 september 1998
Motel Van der Valk, Vianen

Ter gelegenheid van het afscheid van Dr. P.H.A. Poll wordt tezamen met de KNMvD en PAO-Diergeneeskunde op zaterdag 19 september 1998 van 09.30 tot 16.15 uur het symposium 'Achterliggende ontwikkelingen van de diergeneeskunde ' georganiseerd.



Voor het symposium hebben vooraanstaande sprekers uit Duitsland, België en Nederland hun medewerking toegezegd. Onderstaand een greep uit het programma.

- **Nierlijden bij geriatrische patiënten**, dr. H.P. Meyer, specialist interne geneeskunde der gezelschapsdieren, diplomate ECVIM, staflid Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, lid Algemeen Bestuur Stichting PAO-D, voorzitter organisatiecommissie van 'De Voorjaarsdagen' en de 'DANS' van de GGG.
- **Plaats van de AO in hedendaagse kleine huisdierenpraktijk**, prof. F.J. Meutstege, specialist chirurgie der gezelschapsdieren, voormalig stafmedewerker Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, emeritus hoogleraar Universiteit te Hannover, vertegenwoordiger van AO-Vet International in Noord-West Europa.
- **Biological Osteosynthesis**, prof. dr. U. Matis, specialist chirurgie der gezelschapsdieren, diplomate ECVS, hoogleraar Chirurgie der Gezelschapsdieren Universiteit München, voorzitter European Society for Veterinary Orthopedics and Traumatology, voorzitter AO-Vet International.
- **HNP: 'het wordt tijd dat we beseffen wat we niet beseffen'**, dr. L. Janssens, specialist chirurgie der gezelschapsdieren, diplomate ECVS, (voormalig) voorzitter AO-Vet België.
- **Rol van de voeding bij skeletaandoeningen**, dr. R.C. Nap, specialist chirurgie der gezelschapsdieren, diplomate ECVS, verbonden aan Iams Petfood International.
- **Dierenartsassistenten zijn een steeds belangrijker schakel in het praktijkmanagement**, dhr. A.C. Ultee, sales manager bij Pfizer Animal Health BV, prominent participant 'De Voorjaarsdagen' en deelnemer jaarlijkse evaluatie Captains of Veterinary Industry.
- **Electrocardiografie in de huidige tijd: mogelijkheden van ECG registratie en interpretatie**, dr. L.M. Overduin, specialist interne geneeskunde der gezelschapsdieren, diplomate ECVIM, lid Hoofdredactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde, consulent van Cardio Control BV.
- **Echo(cardio)grafie in de eerste- en tweedelijns praktijk**, drs. J.W. Garretsen, specialist veterinaire radiologie, Veterinair Specialistisch Centrum 'De Wagenrenk' en Specialistische Dierenkliniek Utrecht.
- **Thoraxchirurgie bij de hond**, dr. A.N.E. Zimmerman, Cardioloog, voormalig hoofd van het laboratorium voor experimentele cardiologie en klinische fysiologie, van het AZU.

Opgave voor het symposium is mogelijk bij PAO-Diergeneeskunde: Telefoon: 030 - 2517374; fax: 030 - 2516490. De kosten van deelname bedragen f 55,-- p.p. inclusief lunch. Na inschrijving ontvangt u het definitieve programma, een routebeschrijving en een acceptgirokaart.
Organisatie: T.W. te Giffel, H.A.W. Hazewinkel, E. Lasterie en R.C. Nap.

BELEIDSPLAN NCI VOOR DE SECTOR GEZELSCHAPSDIEREN

De NCI (en voorganger NOVAD) heeft in de ongeveer tien jaar van haar bestaan diverse initiatieven genomen om de informatietechnologie voor dierenartsen bruikbaar en toepasbaar te maken. Zij heeft daartoe in vele projecten geparticipeerd die veelal in de landbouwhuisdierensector hun toepassing hebben gevonden en ondertussen brede invoering in die sector kennen. Bijvoorbeeld voor het onderwerp 'Bedrijfsbegeleiding' ontstond grote belangstelling bij dierenartsen, veehouders en hun belangenorganisaties met als gevolg dat programmatuur ontwikkeld is om diergezondheid- en dierproductie-analyses op bedrijfsniveau op een efficiënte en uniforme wijze mogelijk te maken.

Door Bert van Toor en Henk van der Bijl[1]



Ook in de gezelschapsdierensector is nu een proces gaande om de dierenarts elektronisch meer te ondersteunen bij de praktijkvoering. Door de jaren heen zijn vele tekortkomingen aan bestaande systemen geconstateerd en ook zijn (en waren) er wensen van zeer uiteenlopende aard ten aanzien van programmatuur. Verscheidene projecten zijn geïnitieerd (patiëntenkaart hond/kat, AMI, algoritmen, etcetera) maar kunnen helaas nog niet bogen op een brede invoering.

De gezelschapsdieren-tak van de NCI heeft daarom samen met de GGG besloten om eerst een heldere beleidsvisie te formuleren. Daartoe is een kerngroep geformeerd waarin zitting hebben: Jan van Nes (voorzitter), Martin Hovius (GGG), Jan de Vries (expert), Joost van Overbeek (expert) en Bert van Toor (NCI).

Deze kerngroep heeft allereerst gekeken naar de speerpunten in het beleid van de KNMvD (zie onder andere Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 april 1998, pagina 268). Vervolgens heeft zij in de gezelschapsdierensector behoeften geanalyseerd en tenslotte toekomstige wensen getracht te inventariseren in de IT sector voor (gezelschaps-)dierenartsen.

Dit heeft geresulteerd in de volgende beleidspunten 'Communicatie en Informatisering'.

[1] *Bert van Toor is interim-voorzitter van de NCI en belast met het beleid Informatisering Gezelschapsdierensector. Henk van der Bijl is als manager van NCI-werkmaatschappij belast met de uitvoering van het beleid.*

COMMUNICATIE

De communicatie van dierenartsen met elkaar en de omgeving dient te verbeteren. Het gaat om de techniek rond de communicatie. Die techniek moet de practicus in staat stellen om gemakkelijk en snel te communiceren met collegae, externe instanties, cliënten en de beroepsvereniging (KNMvD, Afdeling, eigen Groep en Commissies).

Voorbeelden:

* *tussen dierenartsen onderling*
Het doel is: elkaar als groep kunnen bereiken voor bekendmakingen en discussies
- voor het deponeren van gerubriceerde vragen (naar specialisme; kennisforum);
- voor vragen, ervaringen, attenderingen (regionaal forum).

* *met cliënten*
- dierenarts naar cliënt: informatie geven over gewenste en noodzakelijke behandelingen, gezondheidsbegeleiding, tijdig oproepen voor behandeling; verstrekken van algemene informatie over adressen van dierenartsen, specialisaties, openingstijden spreekuur.
- cliënt naar dierenarts: vragen betreffende algemene informatie over adressen van dierenartsen, specialisaties, openingstijden spreekuur.

* *tussen praktijken*
- planning regionaal en kringoverleg;
- tijdens avond- en weekenddiensten gelimiteerde (!) uitwisseling en via autorisatieprocedure toegang tot recente patiënthistories door dienstdoende dierenarts.

* *met de KNMvD*
- nieuwsrubriek, aankondigingen, uitnodigingen, verslagen, overige informatie, al of niet selectief;
- vragen om informatie, bestellingen.

* *met onderzoekslaboratorium van de Faculteit of andere specialistische laboratoria*
- verwijsbrief, verzoek om monsteranalyse, opvragen van informatie;
- uitslag monsteronderzoek, verstrekken van informatie;
(deze functionaliteit vraagt bij uitstek om een koppeling met de patiëntenkaart).

* *met de bibliotheek van de Faculteit*
- opvragen van literatuur;
- verstrekken van publicaties.

INFORMATISERING

Praktijkinformatie

Alles wat in de dierenartsenpraktijk in het systeem wordt geregistreerd is vervolgens bruikbaar als managementinformatie. De volgende gegevenssoorten zijn bruikbaar voor de verwerking tot managementinformatie:
- patiëntgegevens
- financiële administratie
- bedrijfsgegevens (inkoop-/ verkoop-/ voorraad-, etcetera).

Naast overzichten die min of meer standaard zijn en behoren tot de reguliere informatievoorziening van iedere dierenartsenpraktijk is er een groeiende behoefte aan adhoc-informatie waarbij de dierenarts eenmalige of althans niet-reguliere informatie uit zijn systeem wil opvragen. Hierbij moet naar gelang van de behoefte van het moment de gegevensbank benaderd en geraadpleegd kunnen worden

Tevens is een onderverdeling aan te brengen in enerzijds analyses binnen de eigen praktijk/kliniek en anderzijds vergelijkingen tussen praktijken/klinieken.

Analyse binnen de eigen praktijk/ kliniek

Het beleid is erop gericht om programmatuur te ontwikkelen en ter beschikking te stellen waarmee de practicus zijn eigen bedrijfsgegevens benadert, ordent en verwerkt tot managementinformatie.

Vergelijking tussen praktijken/klinieken

Het beleid is erop gericht om de analy-

ses van de eigen bedrijfsvoering te ondersteunen door vergelijkingen met gegevens van anderen. Op die manier verkrijgt men een nog beter inzicht in de sterke en zwakke punten van de eigen bedrijfsvoering[2].

Kennis

Doel: beschikbaarheid van kennisbestanden in het eigen computersysteem, te benaderen ofwel tijdens het spreekuur ofwel buiten het spreekuur.

- Tijdens het spreekuur: vanuit de patiëntenkaart (dat is immers de computerfunctie die tijdens het spreekuur op het scherm staat).
- Buiten het spreekuur: hier bestaat een veel grotere vrijheid van realisatie, omdat niet noodzakelijk het veterinaire softwarepakket leidend hoeft te zijn (wel is het mogelijk dat het veterinaire software pakket gekoppeld moet kunnen worden wanneer de dierenarts elders gevonden informatie wil bewaren om ze later tijdens spreekuur te kunnen raadplegen. In dat geval zou aan een download- of 'knip en plak'- functie gedacht kunnen worden).

Het gaat om kennis in ruime zin: alles ten behoeve van diagnosestelling, behandeling, voorlichting en advies. Voorbeelden: algoritmen, protocollen, medicijnen, diëten, kennis over diersoorten en –rassen, etcetera.

HET VERVOLG

En nu is de volgende stap: het opzetten van projecten voor het maken van functionele ontwerpen voor de systemen die dit alles moeten kunnen. Per ontwerp wordt vastgelegd:

- de functionaliteit (wat moet het programma doen)
- de binding/koppeling/integratie met bestaande veterinaire systemen[3]
- de gebruiksvriendelijkheid waaraan de delen moeten voldoen
- de financiële grenzen.

[2] *Streefwaarden voor kengetallen worden vaak bepaald aan de hand van gemiddelden of de waarden van 'goede' praktijken. Veel dierenartsen zijn bereid hun eigen waarden, meestal anoniem, ter beschikking te stellen, als zij in ruil daarvoor de streefwaarden en gemiddelden van collegae krijgen. Randvoorwaarde: voor de te ontwikkelen procedures is standaardisering noodzakelijk van terminologie en schrijfwijze of codering.*

[3] *Niet alleen de veterinaire administratieve systemen, maar ook bijvoorbeeld de websites van Vetweb en AUV.*

INTERNET VOOR COMMUNICATIE

Het uitbouwen van de Internet-website van de KNMvD is in een gevorderd stadium. De geformuleerde wensen ten aanzien van communicatie zullen daarin allereerst aandacht krijgen. Vervolgens zullen ook de beschikbaarheid en verspreiding van kennissystemen middels deze website ter hand worden genomen.

Momenteel wordt een concept voor de website ontworpen. Het doel daarvan is een thuisbasis voor de dierenarts te zijn, van waaruit alle nieuws, informatie en communicatie snel en gebruiksvriendelijk wordt aangereikt. Met geliëerde organisaties die ook al initiatieven ontwikkelden op Internet, wordt overlegd over koppelingen, omdat dubbel werk (zelfde functie aanbieden door verschillende organisaties) overbodig (geldverspilling) en onnodig is.

Een belangrijke en omvangrijke klus is het opzetten van een beheerorganisatie voor de website. Het beheer moet zorgen voor de actualiteit van het nieuws – *snelle berichtgeving en verwijdering van oud nieuws* -, voor de volledigheid van het nieuws – *er mogen geen nieuwsfeiten ontbreken die van belang zijn voor de Nederlandse dierenartsen* – en voor het afhandelen van post, bestellingen, onderhoud discussiegroepen, etcetera.

Naar verwachting zal de realisatie komend najaar plaats kunnen vinden.

Henk van der Bijl



WEDSTRIJDLOOP 1998

Op de sportdag op 1 oktober 1998 wordt voor de tweede keer een 10 km-wedstrijdloop gehouden voor dames en heren.

KNMvD Maatschappijnieuws

Dit jaar hebben we in Emmen een zeer aantrekkelijk parcours uitgezocht. We zijn te gast bij de Emmer atletiekvereniging. Om 17.00 uur wordt gestart om 'andere sporters' nog de gelegenheid te geven mee te doen. Eerst wordt de heuse kunststof atletiekbaan éénmaal gerond. Daarna verlaten we de baan en via de wielerbaan op het sportcomplex duiken we het veen in aan de oostkant van Emmen. Daar volgt een stuk door het oude veengebied, het Oosterbos. Het is een mooie route om u sportief te meten met collegae en studenten.
Loopt u ze er allemaal uit, dan staat de prof. A. Brand beker voor u klaar! Bent u meer een genieter en kunt u niet meer pieken, ook de eenvoudige trimmer/jogger is van harte welkom, er is geen tijdslimiet. U kunt zich voor deze wedstrijdloop aanmelden bij het secretariaat van de KNMvD.

J. van Erp
Coördinator Wedstrijdloop

GKZ ORGANISEERT GESLAAGDE THEMA-BIJEENKOMST OVER DE VERANTWOORDELIJKHEDEN VAN DE DIERENARTS

Op zaterdag 25 april 1998 komen zo'n zeventig dierenartsen naar de Faculteit der Diergeneeskunde voor een thema-bijeenkomst van de Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg (GKZ). Onder de pakkende titel 'Op welke wijze kan en moet de dierenarts anno 1998 zijn/haar verantwoordelijkheid (veilig) dragen?' komen drie sprekers aan het woord die ieder vanuit zijn eigen invalshoek dit onderwerp belichten.

Door Marij van Oostrum-Schuurman Hess

Als eerste spreker kwam drs. J.M. Rojer aan het woord. Rojer is medewerker op de Afdeling Vlees en Vleesproducten bij de Centrale Directie van de RVV; op deze morgen gaf hij echter zijn eigen inzichten over het onderwerp. Rojer geeft de aanwezigen aan dat het onderwerp, veterinaire certificering, vanuit drie gezichtspunten wordt belicht, namelijk vanuit het gezichtspunt van de practicus, vanuit de 'samenleving' bij monde van registeraccountant Giezeman en vanuit zijn eigen invalshoek als certificerende dierenarts. Rojer stelt dat als het gaat om garantieverstrekking met betrekking tot dieren en dierlijke producten, de dierenarts een enorm vertrouwen geniet bij de consument. De handtekening van de dierenarts is echt goud waard. De overheid wil dat de dierenarts voor deze garanties een certificaat afgeeft en wil het handelen van de dierenarts die zo een uiterst belangrijke positie inneemt in de volksgezondheid en de diergezondheid kunnen controleren. De verantwoordelijkheid van de certificerende dierenarts is gebaseerd op richtlijn 96/93/EG: een gedragscode voor certificerende ambtenaren, waarbij is vastgelegd hoe verantwoord gecertificeerd kan worden. Met het oog op het thema is uiteraard de werkwijze van de certificerende dierenarts - zoals die aan de orde komt in de richtlijn - van belang, stelt Rojer. De certificerende dierenarts mag *alleen certificeren wat hij persoonlijk weet of persoonlijk kan verifiëren. Er mogen geen certificaten worden afgegeven voor dieren of producten die niet door hem zijn geïnspecteerd of die niet meer onder zijn controle staan*. Rojer zegt dat hierop slechts twee uitzonderingen worden gemaakt: ten eerste als de certificerende dierenarts kan vertrouwen op een systeem van kwaliteitsborging. Ten tweede - en hier komt de praktiserende dierenarts om de hoek kijken - mag een certificaat worden afgegeven op basis van gegevens die door een derde worden aangeleverd. Deze 'derde' is door de bevoegde autoriteit, dat is de minister van LNV, als zodanig aangewezen en dient te beschikken over een borgingssysteem waarmee zichtbaar wordt gemaakt dat hij controle heeft en gegevens controleert. In de Nederlandse situatie denken wij daarbij aan keurmeesters en praktiserende dierenartsen, zegt Rojer. Het betekent dat er nooit gewerkt mag worden met voorgetekende blanco of onvolledig ingevulde certificaten. Rojer stelt dat deze onder geen voorwaarde aan het bedrijfsleven mogen worden afgegeven: de handtekening van de dierenarts is immers goud waard! Rojer vat zijn visie samen in een drietal stellingen. De eerste twee gaan in op de positie van de keuringsdierenarts. De laatste stelling luidt 'op welke wijze kan de dierenarts anno 1998 zijn/haar verantwoordelijkheid (veilig) dragen?' Rojer bepleit in dat kader een ingrijpende modernisering van de wijze van veterinair certificeren. Analoog aan IKB spreekt hij over Integrale Certificerings Beheersing: tijdens het productieproces worden veel gegevens gegenereerd, die de veterinair moet gebruiken. Het gaat niet meer om alleen een eindproductcontrole; de certificerende dierenarts moet als een epidemiologisch-georiënteerde technoloog het complexe systeem kunnen beoordelen. Ook bij het certificeren moeten de principes van HACCP worden gehanteerd, stelt Rojer. De veterinair kan immers niet overal meer bij aanwezig zijn en moet kunnen vertrouwen op procesbeheerssystemen en derden die informatie aanleveren. Rojer besluit zijn betoog met een oproep aan alle betrokkenen: de dierenartsen moeten de Integrale Certificerings Beheersing uitbouwen tot een systeem dat door de samenleving met recht vertrouwd kan worden.



Thema-bijeenkomst GKZ over verantwoordelijkheden dierenarts.

Hierna krijgt drs. J. Togtema, practicus en lid van het Hoofdbestuur van de KNMvD, het woord. Zijn inleiding draagt de titel: 'Van genezer tot begeleider en controleur'. Allereerst schetst Togtema een beeld van zijn werkzaamheden: practicus vanaf 1976 in een gemengde praktijk, maar daarnaast bestuurlijk heel actief. Zo was Togtema secretaris van de Groep Practici Grote Huisdieren vanaf 1986 tot 1993. In zijn werk zegt Togtema vooral bezig te zijn met het enthousiasmeren en motiveren van de veehouder; hij spreekt dan ook over 'visie-boeren'. Togtema zegt dat in de diergeneeskunde een enorme ontwikkeling heeft plaatsgevonden: bedrijfsbegeleiding, automatisering, IKB, Good Veterinary Practice, apotheekbeheer en certificatie. Togtema merkt op dat deze ontwikkelingen in eerste instantie met



Giezeman: 'Geen verklaring afgeven als het niet klopt.'

argwaan bekeken werden door de dierenartsen; nu ervaart men het bereikte resultaat als vanzelfsprekend. Togtema merkt op dat de dierenarts vaak het meest 'bang' is voor zijn kracht en niet voor zijn beperkingen.
Togtema stelt dat de consument een volledig vertrouwen wil hebben in het voedingsmiddel van dierlijke oorsprong. Het primaire veebedrijf is daarin de belangrijkste schakel. Hij stelt ook dat de practicus daarin een belangrijke rol *kan, zal en moet* spelen; niet alleen de consument vraagt immers om garanties, ook de overheid eist veterinaire garanties. Togtema roept de praktiserende dierenartsen op dit waar te maken. Waar het om gaat, stelt Togtema, is dat de toegevoegde waarde van de Nederlandse practicus niet alleen zijn of haar kennis of kunde is, maar vooral de bewustwording van zijn of haar kracht om met zelfvertrouwen als een onpartijdige deskundige, vertrouwen aan derden te kunnen geven.
Togtema zegt dat door de bedrijfsbegeleiding de practicus met de veehouder een uitstekende vertrouwensrelatie kan opbouwen en van daaruit de veehouder kan motiveren tot kwaliteitsgericht produceren.
Togtema benadrukt het unieke systeem van de Nederlandse bedrijfsbegeleiding, maar zegt dat nog niet alle mogelijkheden van de hierdoor verkregen bedrijfskennis en informatie worden benut. Door registratie van alle relevante gegevens is het echter de manier om de productiemethoden transparant te krijgen. Verder wijst Togtema op het systeem van GVP-IKB certificatie binnen de varkenshouderij en de op gang gekomen certificatie van dierenartsenpraktijken. Hij pleit ervoor dat de positie van de practicus beter beschermd moet worden door sanctiemaatregelen, die genomen kunnen worden zowel door de eigen beroepsgroep als door het bedrijfsleven in het geval van veebedrijven die zich niet aan de spelregels houden.

Om tot een goede veterinaire beveiliging te komen, wordt gestreefd naar een systeem van erkende, gecertificeerde dierenartsen. Het PAO-Diergeneeskunde zal hierbij een belangrijke rol dienen te spelen.
Communicatie, samenwerking èn vertrouwen moet verbeteren tussen alle veterinaire 'geledingen'; de practicus moet niet het idee hebben 'alleen' te staan.
Togtema besluit zijn inleiding met een zinsnede waarin zijn visie op de rol van de practicus helder wordt samengevat: 'those who trust us, educate us'.

Als derde en laatste spreker geeft de heer P.G.M. Giezeman RA, directeur bij Moret, Ernst en Young, zijn visie onder de pakkende titel: 'Vertrouwen komt op lemen voeten, maar vertrekt op de rug van een paard'. Giezeman belicht de positie van de dierenarts vanuit het perspectief van een accountant. Hij stelt dat het winnen van vertrouwen jaren duurt, maar dat het vertrouwen door het afgeven van één onjuist certificaat in één klap verloren kan gaan. Er zijn volgens Giezeman overeenkomsten tussen dierenartsen en accountants ten aanzien van onpartijdigheid, onafhankelijkheid, deskundigheid, taken en vertrouwen.
De deskundigheid krijgt vorm door de opleiding, door permanente educatie, door specialisatie, door collegiaal overleg en - voor accountants al heel gewoon - door collegiale toetsing. Het vertrouwen, zo stelt Giezeman, wordt belichaamd in tuchtrecht, gedragscode en aanvullende erkenningseisen. Feit blijft dat de keten zo sterk is als de zwakste schakel. De dierenartsen dienen daarom hun gezamenlijke verantwoordelijkheid op te nemen, in de vorm van gestandaardiseerde werkwijzen met adequate vastlegging voor verificatie achteraf.
Giezeman zegt dat de dierenartsen geen tolerantie ten aanzien van fouten mogen hanteren, aangezien de volksgezondheid in het geding is. Dit is ook de mening van de samenleving. De gekwalificeerde dierenarts treedt enerzijds op als officiële dierenarts, als zodanig aangewezen door de minister van LNV, anderzijds als praktiserend dierenarts, al dan niet gecertificeerd. In de richtlijn 97/12/EG worden aanvullende eisen gesteld; de minister heeft aangegeven gebruik te willen maken van de in deze richtlijn geboden mogelijkheid tot invoering van een zogenaamd veterinair netwerk. Binnen dit veterinair netwerk kan de officiële dierenarts gebruik maken van *mededelingen van de praktiserend dierenarts*. De practicus moet zijn of haar werk dan wel zodanig georganiseerd hebben dat verificatie achteraf altijd mogelijk is. Giezeman benadrukt dat controles door LNV en de RVV van het netwerk noodzakelijk zijn teneinde een goede werking te waarborgen.
Tot slot stelt Giezeman dat dierenartsen niet moeten schromen hun verantwoordelijkheid als beroepsgroep ook daadwerkelijk te nemen. Dat kan betekenen dat ofwel via het veterinair tuchtrecht, ofwel via de gedragscode ofwel via het aanvullende systeem van erkenning bepaalde sancties genomen dienen te worden, zodat het vertrouwen altijd gehandhaafd kan worden. Immers, dat komt op lemen voeten....
Na deze inleidingen was er gelegenheid tot discussie tussen de aanwezigen en de inleiders. De discussie werd geleid door drs. J. Borgmeier, werkzaam als inspecteur bij de Centrale Directie van de RVV en lid van het Hoofdbestuur van de KNMvD. Uiteraard werd door de aanwezigen gevraagd naar de rol van de Code voor de dierenarts, zoals deze binnen de KNMvD van kracht is. Geconcludeerd werd dat er behoefte is aan ruimere mogelijkheden tot het treffen van sancties. In dat licht werd ook gesproken over het veterinair tuchtrecht en over het feit dat het tuchtcollege maar al te vaak machteloos staat omdat niemand daadwerkelijk 'man en paard' durft te noemen.
Giezeman stak de aanwezigen een hart onder de riem en gaf aan dat de practicus geen verklaring moet afgeven, wanneer hij of zij het gevoel heeft of vermoedt dat een en ander niet 'klopt'.
Maar al te vaak, concludeerde Borgmeier, probeert de dierenarts het probleem van 'de andere kant', het bedrijf of de veehouder, op te lossen. Borgmeier dankte de sprekers voor hun bijdrage en sloot de bijeenkomst af met de conclusie dat de dierenartsen nog veel moeten doen om het veterinair controlenetwerk goed in te richten.

RENÉE AMEN: NIEUWE PROJECTLEIDER CERTIFICATIE

ARTS MET APARTE KIJK OP DE PRAKTIJK

'Ik wou dokter worden, maar achteraf bezien had dierenarts meer voor de hand gelegen', vertelt dr. Renée Amen, de nieuwe projectleider Certificatie van Certiked. Ze is weliswaar afkomstig uit Dordrecht, maar heeft sinds de verhuizing naar Vreeland op haar vierde altijd tussen de dieren gezeten. Ze is inmiddels inderdaad arts, maar wel één met een aparte kijk op het medische vak: 'Het viel me al gauw op dat mensen hun 'ik' thuis laten als ze naar het ziekenhuis gaan. En ik ben juist zo geïnteresseerd in mensen, dus ik ben wat anders gaan doen.' Renée voegt namelijk altijd de daad bij het woord.

Door Sophie Deleu

Haar vakgebied is eigenlijk klinische parasitologie. 'Als ik heel eerlijk ben, vind ik dat nog altijd het leukste. Met een goede anamnese en betrekkelijk eenvoudig onderzoek kun je een diagnose stellen', legt ze uit. Ze is er tenslotte in gepromoveerd. Renée merkt op dat het niet voor de hand ligt om je als arts toe te leggen op parasitologie: 'Parasitologen zijn meestal biologen, artsen worden eventueel klinisch microbioloog. Het gevolg is dat de parasitologen meestal geen patiënten zien. De combinatie arts-parasitoloog is dus bijzonder en heel motiverend.'

'Ik ben na mijn studie assistent-manager geworden op een eerstelijns-lab in Leiden. Het was een leuke tijd en ik heb er nog steeds vrienden van over.' Het had wel tot gevolg dat ze een opleiding bedrijfskunde ging doen, omdat ze vond dat ze daarin tekort schoot, terwijl ze tegelijkertijd juist erg geïnteresseerd was in management.

Ze heeft haar promotie-onderzoek vervolgens afgerond, maar besloot geen klinisch parasitoloog te worden: 'Ik ben bij een organisatie-adviesbureau in Rijswijk gaan werken en daarna met Certiked in aanraking gekomen'.

AMBULANCE-PERSONEEL

Kwaliteit was erg in opkomst. Haar eerste kwaliteitsproject deed Renée bij ambulance-personeel: 'We wilden eigenlijk een ziekteverzuimproject opzetten, maar het ziekteverzuim was helemaal niet zo hoog onder ambulance-personeel. Er was echter wel behoefte aan een betere organisatie, dus een kwaliteitsproject was geboren'. Ambulance-personeel vertoont volgens Renée grote overeenkomsten met dierenartsen: 'Ze zijn praktisch, eigenwijs en ze vinden dat je niet moet zeuren, maar doen. Daarom kun je er ook zulke goede afspraken mee maken.'

Toen ze een stevige basis had gelegd met het werk als toetser voor Certiked, is Renée voor zichzelf begonnen. En ze werkt nog steeds heel veel samen met Certiked. Met haar adviesbureau Asklepios Advies verricht ze veel toetsingen en adviseert ze onder meer apothekers op het gebied van kwaliteit en organisatie. Ze weet alles af van de branchespecifieke interpretatie van ISO-normen. Het is ook in deze hoedanigheid dat ze alweer enige tijd dierenartsenpraktijken toetst. 'En nu ben ik dus projectleider Certificatie Dierenartsenpraktijken voor Certiked', lacht ze stralend.

DIERENARTSENPRAKTIJKEN

Over het project Certificatie Dierenartsenpraktijken vertelt Renée dat we de lastigste tijd achter de rug hebben. 'Alle begin is moeilijk!' En: 'De vorige projectleider, Sander Bremmers, heeft eigenlijk de kastanjes uit het vuur gehaald. Het project is opgetuigd, alleen sommige dingen lopen nog niet.'

Zo vindt Renée het ontzettend belangrijk dat de toetsers nog meer een team gaan vormen: 'Het mag niet uitmaken welke toetser jouw praktijk bezoekt. Daarom moeten de toetsers elkaar vertrouwen, gemakkelijk informatie uitwisselen en kritiek op elkaar geven. Een goede communicatie tussen de toetsers is een absolute voorwaarde.'

De visie op certificatie is in de loop der tijd ook veranderd. 'Jan Verschoor, de interim-projectleider, heeft meer de nadruk gelegd op systeemdenken. Dat betekent dat veterinaire details minder van belang zijn.' Renée lacht: 'Voor mij als niet-dierenarts is het dus gemakkelijker toetsen, maar voor de veterinaire toetsers is het moeilijker. Ze mogen dierenartsen niet op veterinaire zaken beoordelen.'

De nieuwe projectleider vindt haar werk voor de dierenartsen ontzettend inspirerend. En inderdaad past ze wonderwel in het wereldje. 'Geef mij maar dierenartsen... je krijgt wel vaak dezelfde vragen, maar elke praktijk is anders. Het is voor mij een sport om de indruk *daar heb ik toch wat aan gehad* achter te laten na een toetsing.' Toetsers zijn naar haar smaak de 'ambassadeurs van de kwaliteitsgedachte'.

Wat is dan precies die kwaliteitsgedachte? Renée ziet een groot voordeel in het feit dat alles beter is georganiseerd en dat de bedrijfsvoering beter is afgestemd



Renée Amen (projectleider Certificatie) over dierenartsen: 'Ze zijn praktisch, eigenwijs en ze vinden dat je niet moet zeuren...'

op de markt. 'Kijk, je kunt onmogelijk de kosten en de baten van certificatie in beeld brengen. De winst is vooral tijd. En die kun je gebruiken voor de leuke dingen.' Dat je door het vele schrijven van protocollen juist meer tijd kwijt bent, ontkent ze krachtig: 'Je schrijft meer op, maar je hebt tijd over. Echt waar!' De crux van de kwaliteitsgedachte is de verbetercyclus. 'Je beschrijft je werkwijze', legt Renée uit. 'Dan doe je een audit - bijvoorbeeld een interne audit, waarbij je elkaar bevraagt - waaruit een lijst voortkomt met dingen die anders moeten. Dan maak je een nieuw plan - *dit* moet gebeuren, *die* gaat het doen en *dan* moet het af zijn - en je begint weer opnieuw.'

KNMVD BEZORGD

De KNMvD kijkt enigszins bezorgd naar het aantal praktijken dat reeds gecertificeerd is: een stuk of vijftien. Het systeem wordt echter pas waardevol als de overgrote meerderheid het certificaat in bezit heeft. Renée: 'Dat is inderdaad belangrijk, want de Maatschappij wil aantonen dat de beroepsgroep zelf haar verantwoordelijkheid neemt inzake inrichting en organisatie van dierenartsenpraktijken, inspelend op wetgeving.' Ze vindt dat de vereniging blijk geeft van de juiste visie door te investeren in certificatie. 'De Maatschappij moet verder denken dan de practicus; de branche moet als geheel aan het werk blijven in de toekomst. En bovendien moet de practicus zijn vak kunnen uitoefenen zoals hij (of zij) dat leuk vindt.'

Daarom moet - zo vindt ook Renée Amen - iedereen met de KRD aan de gang. Hoe wil ze dat bewerkstelligen? De projectleider heeft daartoe een paar pijlen op haar boog: 'Allereerst dus die toetsers blijven motiveren en veel aan teamvorming doen, maar daarnaast de relatie met AUV-advies goed houden en benutten. Adviseurs en toetsers moeten op één lijn zitten.' Ze acht de tijd eindelijk rijp voor een doorbraak, zeker in de landbouwhuisdierensector: 'Je ziet dat de slachterijen nu gewoon 'nee' zeggen; een veehouder moet een gecertificeerde dierenarts hebben.'

GEZELSCHAPSDIEREN

De gezelschapsdierenpraktijk is volgens Renée een enigszins ander verhaal: 'We willen meer met toetsers gaan werken die gezelschapsdierenpracticus zijn. We krijgen de indruk dat de gezelschapsdierenpractici zich minder goed herkennen in het project.' Renée ziet overigens niet in waarom certificatie minder voor deze groep van belang zou zijn. 'Ook (vaak eenmans-)gezelschapsdierenpraktijken zijn toch gebaat bij een goede organisatie van de bedrijfsvoering? Ik krijg juist de indruk dat hier nog heel wat winst te behalen valt.' Maar als deze groep dierenartsen zich niet herkent, dan is het systeem niet goed. Renée is heel duidelijk: 'Als iemand denkt dat het anders moet, bellen! Iedereen moet het leuk vinden; het mag toch zeker geen straf zijn om je zaak goed te organiseren?'

De projectleider is er in tegenstelling tot haar voorgangers van overtuigd dat het goed zou zijn om een voorbeeldhandboek te maken. Eerder bestond het idee dat dit juist geen goede aanpak zou zijn, omdat je certificatie nu eenmaal niet uit een 'kookboek' kunt halen en omdat elke praktijk anders georganiseerd is. Maar Renée denkt er anders over: 'Practici zijn wel zo eigenwijs om er meteen hun eigen draai aan te geven'.

En het AUV-werkboek dan? Is dat geen voorbeeld? Renée legt uit dat dit werkboek meer de beleidsmatige kant van de zaak belicht en als zodanig heel nuttig is: 'Maar wat ik bedoel is een voorbeeldkwaliteitshandboek dat van toepassing zou kunnen zijn op de doorsneepraktijk. Volgens mij gaat iedereen ermee aan de slag als er eenmaal zo'n handboek is.'

'WAAIT WEL OVER'

Waar doen we het eigenlijk voor? Het lijkt misschien een open deur, deze vraag, maar er zijn misschien veel practici die denken 'ach, dat waait wel weer over'. Renée is de eerste om toe te geven dat certificatie maar één manier is om de kwaliteit van je bedrijfsvoering te verbeteren, maar: 'Ik ben er wel van overtuigd dat je hoe dan ook aan kwaliteit zult moeten blijven werken. De wereld om je heen verandert immers, dus het praktiseren ook. De dierenarts is niet meer zo beschermd als vroeger, toen hij (of zij) in alle rust praktijk kon uitoefenen. Jullie bevinden je in een veranderingsproces: je wilt je laten betalen voor advies, meer dan voor handelingen en diergeneesmiddelen, je wilt je specifieke kennis te gelde maken.'

En wat heeft dat nu precies met certificeren te maken? 'Een kwaliteitssysteem, in welke vorm dan ook, maakt je bewuster van je marktpositie. Je leert je organisatie beter kennen. Dan maak je een dergelijke overstap gemakkelijker', betoogt Renée Amen die duidelijk weet waar ze over praat. 'Jij bent iemand anders dan je buurtcollega. Onderscheid je, niet door het beter of slechter te doen, maar op een manier die bij jou past. Dan maak je optimaal gebruik van je individuele, sterke punten.'

Dus certificatie is ook nuttig voor de eenmanscollega? Renée: 'Ja juist, practici die in hun eentje praktijk doen, *zijn* hun praktijk. Die moeten helemáál goed weten waar ze mee bezig zijn. Het is zelfs een voordeel: ze hoeven met niemand overleg te plegen over de manier waarop ze iets aanpakken.'

Voor de nieuwe projectleider is het allemaal heel simpel: 'Bedenk goed waarom de eigenaren/veehouders bij jou blijven. Kennelijk doe je het goed, anders waren ze allang weg.'



'Bedenk goed waarom je cliënten bij jou blijven. Kennelijk doe je het goed, anders waren ze allang weg.' *Fotobureau 't Sticht, Henk Tukker.*

DE KASTELEIN EN DE DOMINEE: BUTSERS EN PRIPPERS

Vroeger waren het vooral kasteleins die kaatswedstrijden organiseerden met als prijzen zilveren rijksdaalders en gouden dukaten. Illustratief is het boek *De Volksvermaken* (1871): 'De Friesche boeren zijn grote liefhebbers van het kaatsen; zij gaan des zondags na den kerktijd naar den herberg om te kaatsen en hetzelfde is ook op de Gooise dorpen het geval'. Hiermee bedoelde de auteur Hilversum en Bussum, waar de prijzen bestonden uit ganzen en gerookte hammen. Uit historisch materiaal blijkt dat het 'dakkaatsen' hier populair was. De bal werd bij deze variant op een aflopend dak gegooid en na de stuit weggeslagen. Nadat in 1883 de herberg 'De Roozenboom' in Bussum door brand werd verwoest, stierf het kaatsen aldaar uit.

Dat kaatsen nog wel eens tegenstand ondervond, blijkt het volgende: In het jaar 1892 bestormden op een zondagmiddag een dominee en enkele ouderlingen het kaatsveld van het dorp Moddergat. Om de daar gehouden kaatswedstrijd te beëindigen, sneden ze alle ballen kapot. De kaatsers riepen echter de hulp in van de veldwachter. Deze maakte tegen de dominee en de ouderlingen proces-verbaal op. De straf bedroeg drie gulden of zes dagen hechtenis met betaling van de proceskosten à *f* 16,87.

Op donderdag 1 oktober 1998 hopen we geen last te hebben van de dominee, de veldwachter of een afgebrande herberg. Waar we wel behoefte aan hebben is een stel enthousiaste kaatsers, waarbij het hoog tijd wordt dat de jongere collega's eens voor het voetlicht treden!

Th. Twerda



Aan de opslag collega J. Kiestra.

PARTNERPROGRAMMA JAARCONGRES 1998

Een veterinair jaarcongres zonder partnerprogramma is als een dierenarts zonder zijn vaste assistente.



Voor de vierde keer in haar bestaan mag de congrescommissie van de Afdeling Groningen/Drenthe een partnerprogramma opzetten als aanvulling en ondersteuning voor het slagen van een goed en gezellig congres.

Op de vrijdagmiddag kan er een keuze gemaakt worden uit drie mogelijkheden;

1) Een bezoek aan het museumdorp Orvelte.
Het mooie historische dorpje met de uitstraling van de vorige eeuw, met exposities over hoe het vroeger was en oude ambachten volop in bedrijf.

2) Een boswandeling onder leiding van een boswachter in boswachterij Borger, met een deskundige uitleg over de veelzijdige functies van onze bossen voor mens en plant en dier.
Deze wandeling wordt besloten met een adembenemende wandeling door de toppen van de bomen, over het 20 meter hoge gloednieuwe Drentse Boomtoppenpad. Uniek in de wereld.

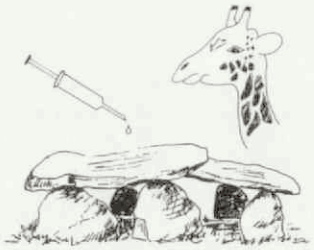
3) Voor hen die niet zo ver kunnen of willen lopen is er een kledingshow in één van de zalen van het congrescentrum, door de kledingshowgroep van de Drentse Vereniging 't Aol Volk uit Emmen. Deze show geeft een uitstekende indruk van de kleedgewoonten in de Drentse dorpsgemeenschap anno 1850 - 1900. Vele authentieke kledij van notabele tot knecht worden getoond en deskundig toegelicht.

Zaterdagmorgen kunt u deelnemen aan een rondleiding in het Noorderdierenpark.
Er worden in groepjes van ± 20 personen twee afdelingen bezocht, waarbij achter de schermen wordt gekeken en toegelicht hoe de dieren leven, gefokt en gevoerd worden. Alles onder deskundige leiding.

Dan drinken we koffie en de resterende tijd kan besteed worden om op eigen houtje in het park rond te wandelen.

Wie zich niet aangetrokken voelt tot het dierenpark kan in het centrum van Emmen vele mooie en goede winkels vinden op loopafstand van het congrescentrum.
Wij hopen dat veel partners mee zullen komen naar Emmen, er is veel te zien en te genieten.

Voor de congrescommissie,
Mw. B. Lindenhovius



UITERSTEN IN TENNIS?

1996 Limburg
1997 Zeeland
1998 Groningen/Drenthe

Niets is veterinairen te veel om maar de 'Dutch Vet's Tennis Open' mee te maken op de Sportdag van de KNMvD op 1 oktober 1998 te Emmen. Men vliegt van de ene uithoek van ons landje naar de andere en wil deze happening absoluut niet missen. Gelukkig zit er steeds een jaar tussen en een reisje naar Emmen is zo gemaakt. Er wordt gespeeld in twee klassen (dus graag speelsterkte opgeven) en u wordt bij elke partij weer aan een nieuwe partner gekoppeld (surprise, surprise!). Gedurende de dag komt men drie keer op het tennisveld in actie, totaal ongeveer 2,5 uur. Er zijn mooie prijzen te winnen, maar belangrijker is natuurlijk de fysieke in- en ontspanning en de gezelligheid onderling. Dat laatste scoort al jaren hoog. Het eerste overigens niet minder.

Van harte welkom dus aan allen die een fijne tennisdag mee willen maken op 1 oktober in Emmen.

Jan Reinders,
Coördinator Tennis.

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collegae:
Bergman, Mevr. M.D.; 1998; 3481 DL Harmelen; Buizerd 3.
Elsinghorst, Mevr. A.; 1998; 6942 KW Didam; Sperwerstraat 71.
Grau, Mevr. M.; 1998; 3555 GV Utrecht; Min. Talmastraat 235.
Warmerdam, P.J.; 1998; 3441 BK Woerden; Havenstraat 44 A.
Wennink, G.J.C.; 1985; 5344 CH Oss; Beethovengaarde 32.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Anema, Mevr. M.C.; 1998; 3581 MT Utrecht; Zonstraat 52.
Havermans, Mevr. P.; 1998; 4885 LB Achtmaal; Groenestraat 33.
Jellema, J.A.; 1997; 7447 HA Hellendoorn; G. Boschstraat 6.
Postema, Dr. H.J.; 1969; U-1985; 8072 HM Nunspeet; G. Breitnerstraat 21.
Raming, Mevr. A.C.E.; 1997; 6006 TS Weert; Heidehof 6.
Sitter-Koch, Mevr. A.R.; Leipzig-1990; 7141 ZC Groenlo; Bernhardstraat 6.
Smulders, Mevr. A.W.J.P.; 1996; 5473 HB Heeswijk-Dinther; Brouwersstraat 2 A.
Stam, Mevr. G.J.; 1998; 3572 KN Utrecht; Alexander Numankade 3 C.
Stassen, Mevr. Q.E.M.; 1997; 3512 KB Utrecht; Herenstraat 27.
Wal, P. van der; 1980; 2801 XV Gouda; Geuzenstraat 17.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Kisjes, Mevr. S.; 4371 BR Koudekerke; Banckertstraat 28.
Kloth, Mevr. D.M.M.E.; 6181 ES Elsloo; Dross. de Sauvetstraat 6.
Poot, Mevr. J.; 3522 CJ Utrecht; Gouwestraat 4.
Rutgers, Mevr. A.; 3532 HS Utrecht; Vleutenseweg 286.
Scheepens, E.T.F.; 3566 ME Utrecht; Gageldijk 3 E.

Als buitengewoon lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Rotgers, Mevr. Ing. G.R.; 3703 BS Zeist; G. van Seijstlaan 26.

JUBILEA:

N.J. Bouwman te Glimmen, afwezig, 50 jaar, 3 juli 1998
J. Driessen te Voorburg, afwezig, 45 jaar, 4 juli 1998
J.J.G.M. Oomen te Ulvenhout, afwezig, 30 jaar, 5 juli 1998
J.W. Laveaux te Kessel (L), afwezig, 40 jaar, 7 juli 1998
G. Porte te Apeldoorn, afwezig, 35 jaar, 8 juli 1998
Mevr. I.C. Verhaar-Loeber te Emmeloord, afwezig, 35 jaar, 8 juli 1998
A. Snijders te Ruurlo, afwezig, 35 jaar, 8 juli 1998
W. Wouda te Ureterp, afwezig, 25 jaar, 9 juli 1998
B.R. de Vries te Zuidwolde (D), afwezig, 50 jaar, 9 juli 1998
E.K. Welling te Blaricum, aanwezig, 25 jaar, 9 juli 1998
P. Huchshorn te Barneveld, afwezig, 45 jaar, 10 juli 1998
A. Langevoort te Enschede, afwezig, 45 jaar, 10 juli 1998
Mevr. D.M. Grootenhuis-Wolting te Naarden, afwezig, 40 jaar, 11 juli 1998
W.H.M. van Iersel te Sint-Oedenrode, afwezig, 40 jaar, 11 juli 1998
Dr. P.J.M. van Wegen te Creil, afwezig, 25 jaar, 28 juli 1998.

OVERLEDEN:

Op 18 mei 1998 Drs. P. van Dijk te Deventer.
Op 24 mei 1998 Drs. A.J. Geelen te Weert.

Voor het dierenartsen-examen van 5 juni 1998 zijn geslaagd:
Bergman, Mevr. M.D.
Grau, Mevr. M.
Mocking, Mevr. A.G.M.
Neggers, Mevr. C.M.
Oude Nijhuis, Mevr. B.A.M.
Pol, Mevr. J.N.

MUTATIES:

Albone, Mevr. S.J.; Glasgow-1996; **3572 SN Utrecht; Bouwstraat 23; tel. 030-2731592 privé,** 0348-472893 prakt.; p., medew. bij H.J. Ronner; **wnd.d.**

Anema, Mevr. M.C.; 1998; 3581 MT Utrecht; Zonstraat 52; tel. 030-2521780; E-mail: AJK@KNOWARE.NL; wnd.d. **(toev. als lid).**

*Berg, Mevr. J.B.M. van den; 1998; 3705 ZL Zeist; Warande 145; tel. 030-6951285; **wnd.d.**

***Bergman, Mevr. M.D.; 1998; 3481 DL Harmelen; Buizerd 3; tel. 0348-441723; d.**

Bevere, Mevr. I.E.M.J. de; 1995; **3551 CT Utrecht; Amsterdamsestraatweg 308 A; tel. 030-2446145 privé, 2531258 tst. 1250 bur.; fax 030-2543369; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Radiologie).**

Boerekamp, Mevr. R.E.; 1997; **3524 RK Utrecht; Normandië 24; tel. 030-2803222 privé, 036-5376083 prakt.; fax 036-5379078; p., medew. bij R.A.M. Blommaart en N.H.R. Kroes.**

Boogert, L.A.; 1997; **7104 BM Winterswijk Meddo; Beerninkweg 28; tel. 0543-569756 privé,** 522111 prakt.; p., medew. bij J.A.T. van Kampen en P.S.M. Tolsma.

Borm, P.J.; 1954; **4532 MN Terneuzen; Stuvesande 648;** tel. 0115-694254; r.d.

Bruin, D. de; 1993; **5641 BD Eindhoven; Satijnvlinderlaan 60; tel. 040-2126175 privé, 2112450 prakt.; fax 040-2130345; p., gezelschapsd.**

*Claassen, J.C.M.; 1998; 6642 AN Beuningen (Gld); 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.**

Coster, H.; 1996; **2141 XG Vijfhuizen; Fuikweg 11; tel. 023-5583672 privé,** 020-4974340 prakt.; fax 020-6595946; p., medew. bij W.T. Mur en Ir. C.J. de Vries.

Cremers, G.G.; 1997; **7381 RZ Voorst; Hoenweg 4; tel. 0575-502640 privé,** 050-3012255 prakt.; p., medew. bij P.H.M. Barendregt, B. Bruins, J.W. Versteegt, A.A.G.M. Wijne en Mevr. W.J. Wijne-Raemakers.

Damen, E.A.; 1993; **4758 TM Standdaarbuiten; Kreekdijk 43; tel. 0165-330466 privé,** 312466 prakt.; **fax 0165-330497; E-mail: 3WEIKESE@CONCEPTS.NL;** p., geass. met P.A.M. Vugts.

*Drie, A.D. van; 1998; **7491 GE Delden; Nieuwstraat 6; tel. 074-3765478 privé,** 3765155 prakt.; **fax 074-3763813;** p., medew. bij D. Ebbens en C.A.M. Peeters.

Driessen, J.; 1953; **2273 LB Voorburg; Noteboompark 65; tel. 070-3869762;** r.d.; oud-i.V.G. en oud-i.V.D.; O.O.N.

Fónad, Mevr. K.E.; 1996; **3077 ES Rotterdam; Nijenrodeweg 16; tel. 010-4792621 privé, 4660045 bur.; coördinator & docent Essay-opleidingen, opl. d.a.-ass.; p., medew. bij J.F.J. van den Broek, R. Cassenaar, Mevr. A.H.M. Koert, Mevr. L.M.M. Oorsprong en Mevr. C.H. Smit.**

Gaarenstroom, Mevr. M.M.; 1998; 8435 VN Donkerbroek; 't West 40; tel. 0516-492205 privé, **020-6912347 prakt.; fax 020-6912348; p., medew. bij K.N. ter Steege.**

***Grau, Mevr. M.; 1998; 3555 GV Utrecht; Min. Talmastraat 235; tel. 030-2447782; wnd.d.**

Havermans, Mevr. P.; 1998; 4885 LB Achtmaal; Groenestraat 33; tel. 076-5985484; wnd.d. **(toev. als lid).**

Heer, E. de; 1995; **5246 XD Rosmalen; Wilhelminastraat 18; tel. 073-6447320 privé, 5034242 prakt.; fax 073-5034677; p., medew. bij G.L. Bronsvoort, J.A. Roelofs en R.M. Sneepers.**

Heeswijk, G.J.M. van; 1997; **6162 JH Geleen; Dassenkuillaan 71; tel. 046-4758381; E-mail: G.VANHEESWIJK@INTER.NL.NET;** wnd.d.

Hesselink, Dr. J.W.; 1980; U-1994; 9363 JA Marum; Rewerdaheerd 9; tel. 0594-643662 privé, 641600 prakt.; fax 0594-643585; **E-mail: JWHLK@EURONET.NL;** Specialist Reproduktie van het Paard; p., geass. met E.K. Dolfijn, S.C.L. Ouwerkerk en B.G. Tillema.

Idema, A.P.; 1965; 9285 TG Buitenpost; H. de Withstraat 18; tel./fax 0511-541460; r.d.

Jellema, J.A.; 1997; 7447 HA Hellendoorn; G. Boschstraat 6; tel. 0548-654842 privé, 655065 prakt.; p., medew. bij J.C. de Jager, J.P.M. Kamp, H. ten Kate en R. Renting **(toev. als lid).**

Jorna, A.W.; 1995; **8072 WX Nunspeet; Gerbrandystraat 106; tel. 0341-250361 privé, 252353 prakt.; fax 0341-254385; p., medew. bij J. Brand, A.J. Brouwer, J.M.J. Frijlink, H.A.R. Kok en Y.D. van der Werff.**

Klink, Dr. E.G.M. van; 1983; Wageningen-1994, 2804 WS Gouda; Vlietenburg 26; tel. 0182-572278 privé, 0318-671428 prakt.; fax 0318-624737; **E-mail: E.G.M.VAN.KLINK@IKCLB.AGRO.NL;** senior deskundige Diergezondheid, Welzijn en Ethiek, Informatie en Kennis Centrum Landbouw.

Kooijman, Mevr. G.E.; 1996; **1777 JP Hippolytushoef; Koningsweg 55; tel. 0227-592755 privé, 581234 prakt.; p., medew. bij G.E. Knoop, J.A. Schoonhoven en E. Vorderman.**

Koopman, H.C.; 1986; 5427 RH Boekel; Hoeve 1; **tel. 0492-326245 privé,** 0485-587654 bur.; **fax 0485-587653;** d. bij Intervet Nederland B.V.

Koopmans, Mevr. E.M.A.; 1996; **7558 CJ Hengelo (O); Robert Stolzstraat 5;** tel. 074-2770305 privé, 2426946/**2771097 prakt.;** p., medew. bij Mevr. G.H.A. Oud-de Waal.

Kreutzelman, M.H.J.; 1995; **1448 BX Purmerend; Gangeslaan 78; tel. 0299-471146 privé, 471074 prakt.; fax 0299-471145;** p., geass. met P. Bleeker, W.D. Pereboom en F.H. Prud'homme van Reine.

Leeuwen, E.J.M. van; 1988; **7442 BP Nijverdal; Lochtersweg 22; tel. 0548-618994; r.d.**

Lieshout, M.P. van; 1986; **6026 EB Maarheeze; Sterkselseweg 28; tel. 0495-593888 privé,** 491510 prakt.; p., geass. met K. Hengeveld.

Maris, G.; 1970; **6571 CR Berg en Dal; Postweg 7 A;** tel. 024-6843661; **E-mail: G.MARIS@INTER.NL.NET;** r.d.

Meer, Mevr. M.A. van; 1996; **4021 AG Maurik; Rijnbandijk 77; tel. 0344-694513;** d.

Mentink, G.J.; 1985; 1186 XZ Amstelveen; Turfschip 328; tel. 020-6475000; **E-mail: AEROVET.GJM@INTER.NL.NET;** p., **gezelschapsd.**

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

Mulder, Mevr. A.M.C.; 1998; 3514 TZ Utrecht; Nieuwe Keizersgracht 36 bis; tel. 030-2733458 privé, **015-2120740 prakt.; p., medew. bij J. van Nijhuis.**

*Nagtegaal, Mevr. C.M.; 1991; **2151 SB Nieuw-Vennep; Leden 12; tel. 06-53730016;** p.

***Neggers, Mevr. C.M.; 1998; 5683 JD Best; G.A.E. Christstraat 6; tel. 0499-399832; d.**

Noren-Herschel, Mevr. D.A.; 1976; Palm Harbor, FL. **34685; 1588 Lago Vista Blvd.; tel. 00-1-813-7848181; E-mail: DOUNOREN@JUNO.COM;** d.

Oskam, Mevr. I.C.; 1996; **3432 ZS Nieuwegein; Steenwal 10; tel. 030-6051899 privé,** 2531040 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortpl.).

***Oude Nijhuis, Mevr. B.A.M.; 1998; 1771 MH Wieringerwerf; Oosterkwelweg 18; tel. 0227-663309; d.**

Pinxten, Mevr. P.H.M.C. van; Gent-1986; **5271 SK Sint-Michielsgestel; Hezelaar 1 B;** tel. 073-5516466; p.

***Pol, Mevr. J.N.; 1998; 3956 KR Leersum; Heulweg 8; d.**

Postema, Dr. H.J.; 1969; U-1985; 8072 HM Nunspeet; G. Breitnerstraat 21; tel. 0341-253226 privé, 324555 bur.; kringdir. R.V.V. kring Doetinchem **(toev. als lid).**

Raming, Mevr. A.C.E.; 1997; 6006 TS Weert; Heidehof 6; tel. 0495-539788 privé, 551225 prakt.; p., medew. bij P.N.G.M. van Beek, M.W.G.H. Heijmans, H.A.M. Hendriks, A.Th.E. Koolen, M.I.M. Linthorst, F.G.M. Scheijmans, J.W.H. Scheres, S.A.T.V. Serrarens en G.P.M.M. Tacken **(toev. als lid).**

Relou, Mevr. H.M.; 1991; **4064 EG Varik; Molenstraat 6; tel. 0344-652934 privé,** 0294-477459 bur.; **fax 0344-652829;** j.-Clinical Research Manager, Fort Dodge Animal Health Holland.

Rofina, J.E.; 1994; **3766 JS Soest; Hazepad 253; tel. 035-6023440; d.**

Roos, A.; 1997; **2805 JS Gouda; Weth. Venteweg 128; tel. 0182-518058 privé,** 518995 prakt.; **fax 0182-514840;** p., medew. bij Mevr. Y.M. Klaare.

Roos, S.R.; 1978; 5473 CK Heeswijk-Dinther; Zijlstraat 9; tel. 0413-293292 privé, **073-6499903 bur.; fax 073-6499991; E-mail: S.ROOS@THEGREENERY.COM; Dir. Corporate Communnicatie, medew. bij The Greenery International.**

Rotgers, Mevr. Ing. G.R.; 3703 BS Zeist; G. van Seijstlaan 26; tel. 030-6933881 privé, 6967271 bur.; beleidsmedew. Productschappen Vee, Vlees en Eieren (toev. als buitengewoon lid).

*Ruys, Mevr. L.J.; 1998; 3581 EA Utrecht; Mgr. van de Weteringstraat 5 C; tel. 030-2364755; **E-mail: LRUYS@DAS.NL;** wnd.d.

Schaafsma, Mevr. M.; 1995; 7688 RK Daarle; 't Caphorst 27; tel. 0546-698088 privé, **575295 prakt.; p., medew. bij J.H.E. Fieten, R.J. Neutel, J. Spaans, G.J. Stam en H.T.A. Verstappen.**

Schat, Mevr. Ing. B.; 1992; 6704 PB Wageningen; Dorskampweg 14; tel. 0317-427675 privé, **499460 tst 482 bur.; fax 0317-499463; E-mail: SCHAT@BIT.NL; d. bij Pharma; wet. medew. T.N.O.-Voeding (E-mail: SCHAT@VOEDING.TNO.NL).**

Scheer, J.B.R. van der; 1996; 8096 PV Oldebroek; Ottenweg 49 I; tel. 0525-630804 privé, **0578-697117 prakt.; fax 0578-697333; p., paarden geass. met P.J. de Vries.**

Schulz, P.C.; 1995; **3553 VB Utrecht; H. Elconiusstraat 67;** wnd.d.

Sitter-Koch, Mevr. A.R.; Leipzig-1990; 7141 ZC Groenlo; Bernhardstraat 6; tel. 0544-465763 privé, 06-55741993 mobiel; distr.h. R.V.V. **(toev. als lid).**

*Smit, S.J.; 1998; 6093 DJ Heythuysen; Horstveld 50; tel. 0475-491243 privé, **494242 prakt.; fax 0475-491889; p., medew. bij J.P.J.M. van den Broek, A.C.G.M. de Groot, M.G. de Jong, J.H. Kraak en R. Pieters.**

Smulders, Mevr. A.W.J.P.; 1996; 5473 HB Heeswijk-Dinther; Brouwersstraat 2 A; tel. 0413-293185 privé, 292929 prakt.; p., medew. bij M.C.M. Bossers, P.J.M. van Hulten, A.H.C. Kuijpers, F.T.M. Loomans, T.J.J. van der Rijt en E.W.H.M. van der Velden **(toev. als lid).**

Soest, Mevr. I.L.M.; 1987; **5406 VR Uden; Karlingerweg 4; tel. 0412-613348 privé,** 0413-272025 prakt.; fax 0413-274341; p., geass. met 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 en G.J. Veldhorst.

Stal, F. ter; 1996; 5831 TK Boxmeer; Elderom 311-22; tel. 0485-521594 privé, **0318-456275 prakt.; fax 0318-457461; p., medew. bij J.W. Bakker, W. de Boer, E. van Essen, E. de Haan, C. van der Hem, G. Heynen, D.P. Hofstee, M. Roseboom en W.A. de Vries.**

Stam, Mevr. G.J.; 1998; 3572 KN Utrecht; Alexander Numankade 3 C; tel. 030-2733755 privé, **0345-512207 prakt.; p., medew. bij W.J.H. Oskam en P.C. Stapel (toev. als lid).**

Stassen, Mevr. Q.E.M.; 1997; 3512 KB Utrecht; Herenstraat 27; tel. 030-2318687; p., medew. bij Spoedkliniek voor Dieren Amsterdam **(toev. als lid).**

Steenaert, M.H.H.; 1997; **7121 RC Aalten; Lichtenvoordsestraatweg 70; tel. 0543-478959 privé,** 0544-371600 prakt.; p., medew. bij G.T. ter Heijden, W.W.A.M. Kruysen, J.B.A. Loomans,, H.W. van Ruitenbeek, W. Schuurman en A.J.W.G. Vos.

Stevens-van Roon, Mevr. C.M.; 1990; **2261 DK Leidschendam; IJsvogellaan 96; tel. 070-3177406;** d.

Suurenbroek, B.S.M.; 1998; **7221 NA Steenderen; J.F. Oltmansstraat 3 A; tel. 06-51009543 privé,** 0575-451266 prakt.; **fax 0575-451269;** p., medew. bij H. Eggens, A.J.G. den Hertog, G. Postma en S. Tichelman.

Tichelman, S.; 1973; **7227 NM Toldijk; Hardsteestraat 3 A;** tel. 0575-451665 privé, 451266 prakt.; fax 0575-451269; p., geass. met H. Eggens, A.J.G. den Hertog en G. Postma.

Tinholt-van der Meer, Mevr. J.W.; 1976; 9736 BP Groningen; Wilkemaheerd 77; tel. 050-5493597 privé, 5410740 prakt.; **fax 050-5493598;** p., gezelschapsd.

Valkenburgh, Mevr. S.M.; 1997; **4611 WC Bergen op Zoom; Kazerneplein 17; tel. 06-51500428 privé,** 0164-237621 prakt.; p., medew. bij Mevr. C.C. van Aart.

Veenink, Mevr. G.J.; 1991; **9102 DC Dokkum; Bevrijdingslaan 45; tel. 0519-221859 privé, 292526 prakt.; p., medew. bij T. Bruggeling, K. Dijkstra, P.V.E. Fortuin, S. Wietsma en M.A. van Wijck.**

Wal, P. van der; 1980; 2801 XV Gouda; Geuzenstraat 17; tel. 0182-599215 privé, 070-3578878 bur.; fax 0182-599215; E-mail: P.V.D.WAL@PI.NET; 1e specialist levende dieren en producten; afdelingshoofd R.V.V.-Centraal (fax 070-3876591; E-mail: P.VAN.DER.WAL@RVV.AGRO.NL)**(toev. als lid).**

Wees, J.C.M. van; 1986; 1723 HP Noord-Scharwoude; Voorburggracht 297; **tel. 0226-341142 privé,** 320765 prakt.; **fax 0224-543221;** p., geass. met M.J.J. Wiering.

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, t.a.v. Anne Marie Boverhuis (fax nr.: 030-2511787).



Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1998

Augustus

4—9 World Equine Airways Symposium. University of Guelph, Guelph, Ontario. http://www.vet.cornell.edu/weas. E-mail: weas@uoguelph.ca. Tel.: (519)823-8800 ext 4090, fax: (519)767-2855.

9—11 Third International Raptor Biomedical Conference, Midrand, South Africa. Call for papers. J.T. Lumeij, fax: 030-2518126, E-mail: J.T. Lumeij@ukg.dgk.ruu.nl.

24—28 10th International Conference on Production Diseases in Farm Animals (ICPD). Utrecht, the Netherlands (e-mail: T.Wensing@IZV.DGK.RUU.NL). RNVA, P.O. Box 14031, 3508 SB Utrecht.

September

2—5 De European Society of Veterinary Dermatology (ESVD) organiseert haar vijftiende jaarlijkse congres te Maastricht. Conference Agency Limburg. Mw. M. Frank-Goovers, P.O. Box 1402, 6201 BK Maastricht. tel.: 043-3619192, fax: 043-3619020 of e-mail: cal.conferenceagency@pi.net.

9—12 30th International Congress on the History of Veterinary Medicine, Veterinair Anatomisch Instituut, Veterinärstraße 13, München.

10—12 Eight International Conference on Human-Animal Interactions. 'The changing roles of animals in society', Prague. Tel.: 33 1 49 291200, fax: 33 1 48 065565.

10—13 'Bigger, Bolder and in Birmingham', BEVA Congress, International Convention Centre. Tel: 0171-610-6080, fax: 0171-610-6823, e-mail: bevauk@msn.com.

14—18 10th International Workshop on *In Vitro* Toxicology. The Wessex Conference Centre, Sparsholt, Winchester, UK.

14—18 IX International Conference of the Association of Institutions of Tropical Veterinary Medicine: 'Animal Health and Production for Sustainable Development'. Harare, Zimbabwe.

19 Symposium Diergeneeskunde van Gezelschapsdieren. Locatie: Motel Vianen te Vianen.

20—22 8th Austrian International Congress on Alternative and Complementary Methods to Animal Testing in Biomedical Research. University of Linz, Austria.

22—25 39. Arbeitstagung des Arbeitsgebietes Lebensmittelhygiene der DVG zusammen mit der Sektion Lebensmittel tierischer Herkunft in der Österreichischen Gesellschaft für Tierärzte und der Schweizerischen Vereinigung für Fleischhygiene in Garmisch Partenkirchen. Prof. dr. H. Prange, tel.: 0049-345-552 2501, fax: 0049-345-552 7115.

23—25 17. Arbeits- und Fortbildungstagung des DVG-Arbeitskreises für Veterinärmedizinische Infektionsdiagnostik (AVID) im Bildungszentrum Kloster Banz, 96231 Staffelstein. Information und Anmeldung: Dr. K.-H. Bogner, Landesuntersuchingsamt für das Gesundheitswesen Nordbayern, Heimerichstr. 31, 90419 Nürnberg, Telefon: 09131-764635, Fax: 09131-764601.

24—27 BVA Congress at the Nottingham Royal Moat House, Nottingham. BVA Congress Office, 7 Mansfield Street, London W1M 0AT. Tel.: +44 171 636 6541, fax: +44 171 436 2970. E-mail: Congress@BVA.co.uk.

November

18—22 Veterinary Dentistry '98, 12th Annual Veterinary Dental Forum. Hyatt Regency New Orleans, Louisiana, USA. For information: Andries van Foreest, telefoon: 072-5092052.

26—27 Achtste Gezond Onderwijs Congres in Congrescentrum Koningshof te Veldhoven, onder auspiciën van de Nederlandse Vereniging voor Medisch Onderwijs (NVMO). Informatie: mw. M.L. Bot, tel: 010-4087881, fax: 010-4367271, e-mail: secr@paog.fgg.eur.nl.

December

9 11e Studiedag van de Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie met als thema zoönosen en antibiotica-resistentie. Locatie: RIVM te Bilthoven. Informatie: A. Elbers, tel.: 0411-658419 of E-mail: a.elbers@gdvdieren.nl.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

Juli

5 NK-weg Medische Wielerkring. C. Holtzhauer, tel: 0591-632684.

September

8 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.
8 Afdelingsvergadering Zeeland.
10 Bijeenkomst Groep Pluimveewetenschappen in de namiddag met lezingen.
15 Ledenvergadering Afdeling Overijssel te Hellendoorn.
15 Afdelingsvergadering Noord-Brabant.
16 Werkvergadering runderpractici-GD Utrecht. Aanvang: 13.30 uur. Wegrestaurant 'De Meern', Meerndijk 59, De Meern.
16 Ledenvergadering Afdeling Zuid-Holland.
17 Ledenvergadering Afdeling Utrecht, 20.15 uur, Het Oude Tolhuys te Utrecht.
17 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Achterhoek in restaurant 't Wolfersveen in Zelhem, aanvang 20.00 uur.
17 Werkvergadering runderpractici-GD Deventer. Aanvang: 14.00 uur. Locatie Deventer, Arnsbergstraat 7, Deventer.
17 Studievergadering Groep Homoeopathisch-werkende dierenartsen. Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-22.30 uur.
17 Ledenvergadering Afdeling Gelderland.
17 Ledenvergadering Afdeling Friesland.
22 Ledenvergadering Afdeling Groningen/ Drenthe.
22 Ledenvergadering Afdeling Limburg.
22 Post IPCS bijeenkomst van de Groep Geneeskunde van het Varken en Fort Dodge Animal Health, vanag 13.30 in het Postiljonhotel Arnhem.

Oktober

10 Gentlemen Koppelkoers/tijdrit (na de Heerenkoers) in Tiel. Medische Wielerkring. H. In den Bosch, tel: 0344-612973.

November

14 Landelijke Dag voor vrouwelijke dierenartsen. Locatie: Hotel Mitland te Utrecht. Aanvang: 13.30 uur.
14 Najaarsvergadering GHwD. Locatie: Hotel-Restaurant 'Nol in 't Bosch' te Wageningen, 09.00-17.00 uur. Onderwerp: De Geriatrische patiënt.
19 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Achterhoek in restaurant 't Wolfersveen in Zelhem, aanvang 20.00 uur.
25 Najaarsbijeenkomst Veterinair Historisch Genootschap, Blauwe Zaal, Androclus-gebouw, Faculteit der Diergeneeskunde.
26 Najaarsbijeenkomst van de Groep Geneeskunde van het Varken vanaf 13.30 in het hoofdgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht.

December

9 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.
10 Ledenvergadering Afdeling Utrecht, 20.15 uur, Het Oude Tolhuys te Utrecht.
10 Ledenvergadering Afdeling Gelderland.
10 Ledenvergadering Afdeling Zuid-Holland.
15 Ledenvergadering Afdeling Limburg.
15 Ledenvergadering Afdeling Groningen/ Drenthe.
15 Ledenvergadering Afdeling Overijssel te Hellendoorn.
17 Ledenvergadering Afdeling Friesland.

CURSUSSEN

Juli

6—11 PHLO-cursus: 'Risk Management in Agriculture - Principles and Applications' te Wageningen.

Augustus

16—30 The Ruppin Institute in Israel offers an intensive 2 weeks Dairy Herd Health Management Course for practising veterinarians. Price: $ 2,000 including accommodation, meals and tours. For details please contact Head of Department Adi Raz before July 15, 1998. E-mail: adiraz@ruppin.ac.il, fax: +972-9-89-83-041.

September

17 PAO-D cursus: 98.103. De oudere kat; diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen.
17 PHLO-cursus 'Vruchtbaarheidsproblemen bij het varken: diagnostiek met behulp van echografie'. Inschrijftermijn eindigt op 24 augustus 1998. Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel.: 0317-484093/484092, fax: 0317-426547.
18 Praktijkdag 'De Wet herstructurering varkenshouderij' in Musis Sacrum te Arnhem. Kosten: *f* 495,- excl. BTW per persoon. Aanmelding: Vermande Studiedagen, Postbus 20, 8200 AA Lelystad, tel.: 0320-237721, fax: 0320-233158.
24 PAO-D cursus: 98.205. Fertiliteit rund (twee dagen, tevens 25 september 1998).
29 PAO-D cursus: 98.505. Anesthesie Paard (één middag en avond theorie, praktisch deel 'op locatie' in week 41 en 42, 1998).

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1997 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 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.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-08-1998	27-07-1998
01-09-1998	10-08-1998
15-09-1998	31-08-1998
01-10-1998	14-09-1998

***) Voor 12.00 uur 's middags.**

TER OVERNAME AANGEBODEN

Een goed gesitueerde en geoutilleerde praktijk voor gezelschapsdieren in het westen van het land.

Uw reactie kunt u sturen naar de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 6/98.

Moderne gezelschapsdierenpraktijk in de Hoekse Waard zoekt op korte termijn

DERDE DIERENARTS M/V

Bij voorkeur met één jaar ervaring. Sollicitatie met c.v. kunt u binnen 14 dagen na het verschijnen van dit tijdschrift richten aan drs. J. Schep, Oost Voorstraat 90-92, 3262 JH Oud-Beijerland.

Dierenkliniek Hengelo (Ov.) gaat naar een ruime, modern geoutilleerde nieuwbouw. Om de goedlopende, gemengde praktijk op de nieuwe locatie voort te zetten zoeken wij een goed uitziende en zichzelf verzorgende

DIERENARTS (m/v)

die handig is, commercieel gevoel en sterke contactuele eigenschappen heeft. Vriendelijkheid, inzet en kennis zijn vereist, ervaring is mooi meegenomen. Werkzaamheden: voornamelijk gezelschapsdieren, tijdens diensten ook landbouwhuisdieren. Diverse samenwerkingsvormen zijn mogelijk. Reacties aan: F. Dankers, Gerinkhoekweg 31, 7547 RV Enschede. Telefoon: 074 - 2439108 of 06 - 53112933.

D.A.P. Dalfsen, een gemengde zesmans-praktijk in het oosten van het land, zoekt per 1 augustus aanstaande voor alle voorkomende werkzaamheden, een

ASSISTENT (M/V)

Enige ervaring in de landbouwhuisdierenpraktijk en affiniteit tot de gezelschapsdieren strekken zeker tot aanbeveling. Reacties kunt u binnen 14 dagen na het verschijnen van dit blad richten aan: D.A.P. Dalfsen, Postbus 20, 7720 AA Dalfsen.

Jonge, enthousiaste dierenarts met zeven jaar ervaring in de grote huisdieren en affiniteit voor de kleine huisdieren

ZOEKT WERK

in een moderne praktijk, waar op klantgerichte en toekomstgerichte manier gewerkt wordt.

Brieven graag richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 7/98.

Gemengde eenmanspraktijk in West-Brabant zoekt

DIERENARTS M/V

voor voorlopig drie dagen per week. Gezocht wordt naar een dierenarts met belangstelling voor varkensdiergeneeskunde in verband met de begeleiding van (IKB) varkensbedrijven. Naast verdere uitbouw en intensivering van dit vakgebied wordt belangstelling voor alle andere aspecten van de diergeneeskunde op prijs gesteld.Uw schriftelijke sollicitatie wordt gaarne tegemoet gezien en kunt u richten aan D.A.P. de Hespelaar, p/a Stelvenseweg 1, 4911 AC Den Hout.

Gevraagd in gemengde viermanspraktijk in Tiel en omgeving

DIERENARTS m/v

Deze fulltime vacature is ook in te vullen door samenwonende dierenartsen, die parttime willen werken. Voor de nieuwe collega('s) is een huis met een dependance van onze praktijk aanwezig. Telefonische informatie: Dierenartsenpraktijk Tiel-Maurik, 0344 - 616297. Schriftelijke sollicitaties aan Diergeneeskundig Centrum Tiel, Scheeringlaan 4, 4001 WJ Tiel.

De Kliniek voor Gezelschapsdieren Rotterdam zoekt

FULLTIME EN/OF PARTTIME DIERENARTS (M/V)

om ons team te completeren.

Gevraagd wordt ondermeer differentiatie gezelschapsdieren, flexibiliteit, teamgeest, vooruitstrevendheid.

Ervaring en een toegevoegde waarde heeft onze voorkeur. De vacature is ook geschikt voor een dierenartsechtpaar.

Geboden word samenwerking in een enthousiast team in een moderne praktijk met werkzaamheden op eerste- en tweedelijns niveau.
Verder bieden wij goede arbeidsomstandigheden en vaste toekomstmogelijkheden (associatie niet uitgesloten).

Sollicitaties binnen 14 dagen na verschijnen van dit blad richten aan:

Drs. P.J. van der Heijden,
Sliedrechtstraat 3,
3086 JM Rotterdam.

Gevraagd in een groeiende gezelschapsdierenpraktijk in de omgeving van Amsterdam een

ENTHOUSIASTE, AMBITIEUZE DIERENARTS (m/v)

Het betreft een 5/10 parttime functie met op afzienbare termijn doorgroei naar een volledige baan.

Het is de bedoeling te komen tot een duurzame samenwerking.
Bij gebleken geschiktheid behoort associatie tot de mogelijkheden.

Gelet op aard en omvang van de werkzaamheden zijn ervaring en chirurgische vaardigheden een vereiste, evenals een grote mate van betrokkenheid, inzet, goede communicatieve vaardigheden en een commerciële instelling.

Salariëring volgens KNMvD-richtlijnen.

Schriftelijke sollicitaties met uitgebreide motivatie en c.v. binnen 14 dagen richten aan de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht, onder nummer 8/98.

"Ik hoef niet veel tegelijk te bestellen en krijg toch een leuke GVP-bonus..."



Kleine voorraden in uw apotheek en tóch interessante bonussen. Dat is de winst van samenwerken met Apharmo en het GVP-bonussysteem. Informeer hiernaar en maak meteen kennis met onze nieuwe producten Anovutab® en Minipil® (anticonceptie voor poezen), Cleanspray® (reinigingsspray) en de unieke Reisapotheek®.

APHARMO

Efficiency in animal health care

Apharmo bv Postbus 5014 - 6802 EA Arnhem
Tel.: 026 362 90 22 Fax: 026 364 86 77 Internet: www.apharmo.com

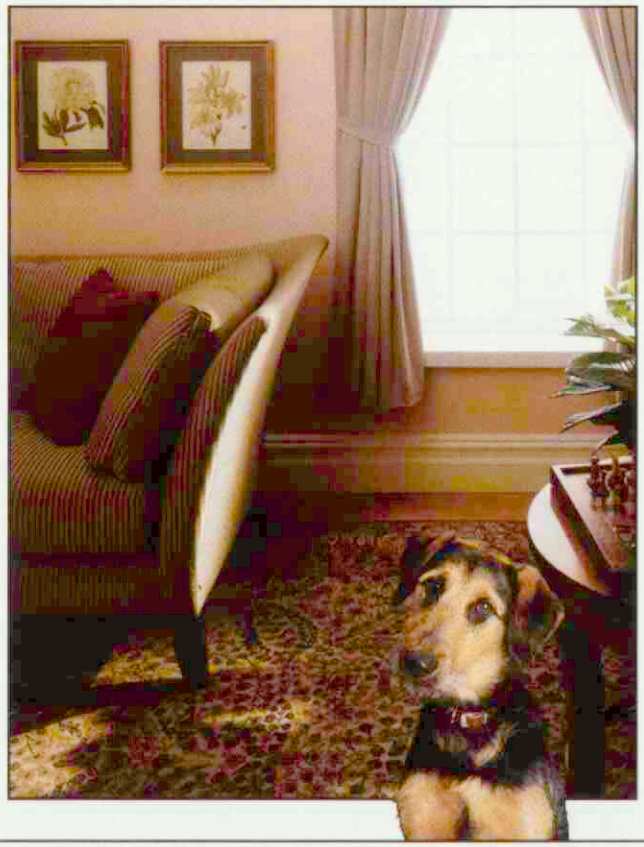
ALS U SCHEIDINGSANGST HERKENT...



KUNT U HET BEHANDELEN

Introductie van clomicalm®

(Clomipramine Hydrochloride)



DE DIAGNOSE: De enige manier om te weten te komen of een hond aan scheidingsangst lijdt, is het te vragen aan de eigenaars. De symptomen zijn: excessief blaffen, onzindelijkheid en vernielzucht als de hond alleen gelaten wordt.

HET CLOMICALM PLAN bestaat uit een aantal eenvoudige gedragsveranderingstechnieken in combinatie met CLOMICALM.

3x SNELLERE VERBETERING: Het CLOMICALM Plan verbetert het gedrag 3x sneller dan alleen gedragstherapie: CLOMICALM verlaagt de angst waardoor de hond ontvankelijker wordt voor de gedragsveranderingstechnieken.

HOGE VEILIGHEIDSMARGE: Uit onderzoek naar acute en chronische toxiciteit bleek dat CLOMICALM zeer goed wordt verdragen door de hond. Tijdens klinische proeven werden geen significante bijwerkingen aangetoond.

KLANTTEVREDENHEID: Het CLOMICALM Plan biedt snelle en opmerkelijke resultaten die de klant stimuleren uw aanbevelingen te blijven opvolgen. Hierdoor komt er een einde aan de frustratie en boosheid die het probleem bij de eigenaar veroorzaakt. Zo kan de band tussen de eigenaar en de hond worden hersteld.

Indicatie: Als ondersteuning bij de behandeling van met scheiding verband houdende afwijkingen welke zich als volgt manifesteren: kapotmaken, onzindelijkheid (ontlasting en urinering) en alleen in combinatie met gedragstherapie. **Doeldier:** Hond. **Contra-indicaties:** Een bekende overgevoeligheid voor clomipramine en tricyclische antidepressiva. **Dosering en wijze van toediening:** CLOMICALM dient oraal te worden toegediend in een dosering van 1 - 2 mg/kg tweemaal daags, wat resulteert in een totale dagelijkse dosering van 2 - 4 mg/kg.
CLOMICALM kan met of zonder voer worden toegediend. **Registratienummers:** CLOMICALM 5 mg: EU/2/98/007/001, CLOMICALM 20 mg: EU/2/98/007/002, CLOMICALM 80 mg: EU/2/98/007/003.
Lees voor gebruik eerst de bijsluiter. **Kanalisatiestatus:** UDA



Voor meer informatie:
Novartis Agro Benelux B.V., Animal Health Sector,
Postbus 1048, 4700 BA Roosendaal.
Tel. 0165 – 574805, Fax 0165 – 574801.

® Geregistreerd handelsmerk van Novartis AG, Basel, Switzerland.

CLOMICALM
CLOMIPRAMINE HYDROCHLORIDE
Voor een positieve gedragsverandering.

NOVARTIS

FINANCIEEL ADVISEURS VOOR DIERENARTSEN

Gespecialiseerd in:

Praktijkvestigingen
Praktijkfinancieringen
Financiële Planning
Arbeidsongeschiktheid
Pensioenen
Verzekeringen

SIBBING WATELER C.S.
ADVISEURS VOOR (PARA)MEDICI

'N HELE ZORG MINDER®

Storkstraat 33
Postbus 915
3900 AX Veenendaal
Telefoon: 0318-544044
Telefax: 0318-543843

HBO-opleiding ACUPUNCTUUR

De Nederlandse Artsen Acupunctuur Stichting (N.A.A.S.) organiseert wederom haar succesvolle Acupunctuuropleiding voor artsen, tandartsen, dierenartsen, medische doctorandi, fysiotherapeuten, mensendiek(st)ers en cesaristen.

De opleiding begint op 10 oktober 1998 en vindt plaats op zaterdagen en zondagen in Motel Eindhoven.

Hoofddocent is drs. G.A. van der Burg, tandarts en acupuncturist, tevens auteur van het Handboek voor Acupunctuur.

Voor informatie en toezending van de brochure dienen belangstellenden te schrijven naar: Administratie cursus N.A.A.S., postbus 177, 1200 AD Hilversum of bellen met (035) 6834456 (na 19.00 uur)

Zorgverzekeraars accepteren het C-diploma van de N.A.A.S. bij vergoedingen van acupunctuurbehandelingen

VAN VELTHUYSEN ADVIESGROEP
ASSURANTIËN - HYPOTHEKEN - FINANCIERINGEN - VERMOGENSBEHEER

Specialisten in advisering van Medische en Para - Medische beroepsbeoefenaren.

U vindt het belangrijk dat uw verzekeringen en uw financiële plannen op elkaar zijn afgestemd?

U heeft gelijk!

Wij kunnen u laten zien door middel van een persoonlijk integraal advies hoe belangrijk het op elkaar afgestemd zijn, van bijvoorbeeld uw financieringen, hypotheek en arbeidsongeschiktheidsverzekering, wel is.

Daarnaast hebben wij de belangrijkste schadeverzekeringen ondergebracht in ons "PAKKET VETERINAIR". Tegen zeer scherpe premies, vaak unieke dekkingen.

U kunt nu een geheel vrijblijvende "second opinion" over uw bestaande situatie krijgen, verzorgd en toegelicht door onze adviseurs, gespecialiseerd in uw beroepsgroep.

Van Velthuysen Adviesgroep

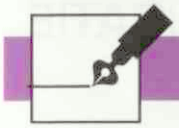
een garantie voor blijvende service en advisering!

Voor het maken van een afspraak met één van onze adviseurs kunt u bellen

(0294) 41 50 03

Postbus 18, 1380 AA Weesp

nva lid van de sectie adviseurs academische en medische beroepen



Van de Hoofdredactie

Toen ik op een rustige zondagmiddag - na een spannende voetbalzaterdag - op de week terugkeek, kwam de bijeenkomst inzake Verwaarlozing Landbouwhuisdieren bij mij op.
Er is al gedurende enige jaren een projectgroep Verwaarlozing Landbouwhuisdieren vanuit LTO-Nederland betrokken bij de vroegtijdige signalering van vermeende verwaarlozing van landbouwhuisdieren. Vertrouwensteams, onder meer vanuit de Gezondheidsdienst voor Dieren, analyseren de problemen en trachten een oplossing aan te dragen.
De praktiserende dierenarts kan een grote rol spelen in de vroegtijdige signalering. Zij/hij kan problemen met verwaarlozing voorleggen of aangeven bij de vertrouwensdierenarts van de GD. Juist omdat meestal persoonlijke problemen van de diereigenaren een belangrijke rol spelen bij de verwaarlozing van dieren, is die vroegtijdige signalering van groot belang. De vertrouwensteams gaan heel zorgvuldig met de aangereikte problemen om. Dierenartsen hebben volgens onze Code de ethische plicht er naar vermogen toe bij te dragen dat dieren onnodig leed wordt berokkend of afbreuk wordt gedaan aan hun welzijn. Vandaar dat wij u nog eens attenderen op het bestaan van de vertrouwensteams.

De wetenschappelijke artikelen in dit Tijdschrift gaan over het individuele dier: kat en paard. De discussie over de diergeneeskunde en de diergeneeskundige opleiding - individueel dier versus koppel-/groepsdieren - voert op de Faculteit der Diergeneeskunde de hoofdtoon.
De erkenning per diersoort, door de KNMvD in voorbereiding, bepaalt ook een duidelijke toekomst. 'In het veld' bij de practici en onder de studenten diergeneeskunde ervaar ik dat echter nog niet zo duidelijk. Zowel de KNMvD als de Faculteit der Diergeneeskunde zullen een belangrijke voorlichtende taak op moeten pakken.
'Te ver voor de muziek uit' en 'geen draagvlak' wordt al snel opgemerkt, maar kan voorkomen worden!
Een goed initiatief, ter inventarisatie waar men staat, is genomen door de Groep Geneeskunde van het Rund en de Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting van de Faculteit der Diergeneeskunde. Doe daar aan mee!

In dit tijdschrift leest u verder een aantal interessante verslagen inzake BSE, coccidiose, stress bij melkkoeien, arbeidsongeschiktheid en mededelingen over ***controle in dierenartsenpraktijken****, de aanpak van salmonella en E. coli.*
Ziet u het in Nederland door dit alles even niet zitten, dan kunt u mogelijk even uitwijken naar Zuid-Afrika. Een goede zomertijd en/of vakantie toegewenst!

Namens de Hoofdredactie,
Dr. Tj. Jorna.

ERVARINGEN MET DE BLOEDIGE ZAADSTRENGLIGATIE ALS CASTRATIEMETHODE BIJ DE HENGST

DE CHIRURGISCHE CASTRATIE WAARBIJ DE TESTIKEL *IN SITU* BLIJFT

P. Wiemer[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 432-4

Overige artikelen

SAMENVATTING

Bij 22 hengsten werd als castratiemethode de zaadstreng bloedig gekneusd en geligeerd. Van 12 ruinen werden voor en na de operatie plasmatestosteronconcentraties bepaald en werd 60 dagen na de operatie een HCG-stimulatietest gedaan. Bij alle 22 ruinen genas de wond *per primam* en bij de 12 bemonsterde ruinen was geen testosteronproductie meer aanwezig. De bloedige zaadstrengligatie leidt tot de castratie van de hengst en gaf in dit onderzoek geen aanleiding tot complicaties.

SUMMARY

Evaluation of the spermatic cord ligation as castration technique in the horse: surgical castration by which the testicle is left in place

In 22 stallions the surgically prepared spermatic cord was crushed and ligated. Preoperative and postoperative plasma-testosterone concentrations were measured and 60 days after surgery a HCG-stimulation test was carried out in 12 horses. In these 12 horses the testosterone production had ceased. In all 22 horses the wounds healed by primary intention. Ligation of the spermatic cord is a castration technique without surgical complications, at least in this study.

INLEIDING

De castratie is de meest voorkomende chirurgische ingreep bij het paard. De in de praktijk meest gebruikte methode is de halfbedekte castratie, waarbij de scrotaalwond *per secundam* moet genezen. Ondanks een goede uitvoering treden hierbij toch mogelijk complicaties op zoals: forse zwelling scrotum en preputium, wondinfectie, acute funiculitis, zaadstrengbloeding, prolaps van omentum of darmen, chronische funiculitis, peritonitis en tetanus (4,5,7,8). De frequentie van deze complicaties is duidelijk verlaagd bij de castratiemethoden met primaire wondsluiting (1,2,10). Hiervoor bestaan in principe twee methoden. Bij de eerste wordt de tunica vaginalis geopend en na ligeren van de onbedekte zaadstreng worden de testikel en epididimis verwijderd. Hierna wordt de wond in drie lagen gesloten, tunica vaginalis, tunica dartos en huid (10). Bij de tweede methode wordt tot op de tunica vaginalis geprepareerd en de bedekte zaadstreng gekneusd en geligeerd, waarna de testikel en epididymis bedekt worden verwijderd. Hierna wordt de wond in twee lagen, de subcutis en huid, gesloten (2). Doordat ook bij de methode met primaire wondsluiting de zaadstreng wordt doorgesneden om de testikel en epididymis te verwijderen kan hierbij, wanneer de ligatuur niet functioneert, een zaadstrengbloeding optreden. Bij de methode waarbij de tunica vaginalis wordt geopend om de testikel onbedekt te verwijderen kan een hernia optreden binnen de peritoneale begrenzing van de tunica vaginalis (13). Bij de methode waarbij de testikel bedekt wordt verwijderd kan, wanneer de ligatuur niet functioneert, een inguinale hernia zich uitbreiden tot een hernia interstitialis.

Om deze twee complicaties te voorkomen is door Klein (6) de bloedige zaadstrengligatie ontwikkeld. Hierbij wordt de bedekte zaadstreng gekneusd en geligeerd zonder de testikel en epididymis te verwijderen. Doordat hierbij de continuiteit van de zaadstreng niet wordt onderbroken is een zaadstrengbloeding niet mogelijk en kan een hernia inguinalis zich niet verder uitbreiden dan tot de ligatuur. Het doel van dit artikel is om de ervaringen met deze techniek te beschrijven.

MATERIAAL EN METHODE

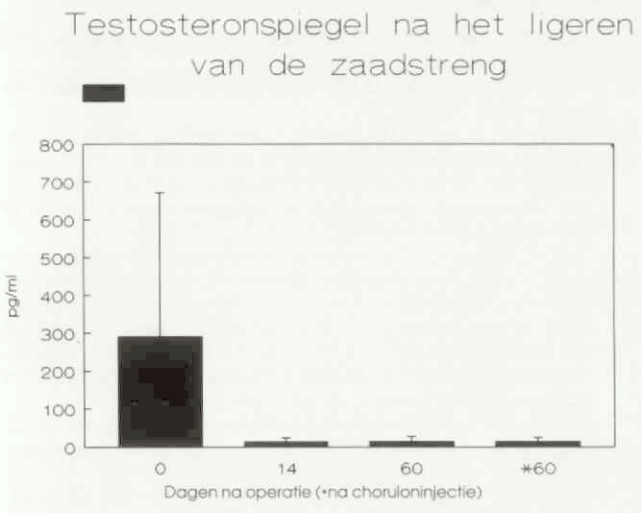
In de periode van maart 1995 tot oktober 1996 werden in de kliniek te Kesteren 22 hengsten gecastreerd door middel van een bloedige zaadstrengligatie. De leeftijd van de dieren varieerde van 1,5 tot 8 jaar, gemiddeld 2,9 jaar. Bij geen van de hengsten waren afwijkingen aan het genitaalapparaat aanwezig.

De premedicatie bestond uit detomidine (0,015 mg/kg, Domosedan®; SmithKline Beecham). De inductie van de anesthesie werd gedaan met een infuus van guajacol-glycerine-ether 500 ml (Gujatal®; Aesculaap), waarin opgelost thiopenthal 2,5 gram (Nesdonal®; Rhône Mérieux). De dosering vond plaats op effect. Hierna werd de hengst geïntubeerd en werd de anesthesie onderhouden met halothane (Halothaan®; Sanofi) in een zuurstof-lachgasmengsel.

De hengst werd in rugligging gebracht met beide achterbenen naar boven en zijwaarts uitgebonden. Het operatieveld werd schoongemaakt, ontvet en gedesinfecteerd, waarna het abdomen en beide achterbenen steriel werden afgedekt. De chirurgische techniek werd uitgevoerd zoals beschreven door Klein (6). Hierbij wordt een huidsnede gemaakt van ± 5 cm tussen de uitwendige liesopening en de testikel over de zaadstreng. De zaadstreng inclusief de tunica vaginalis wordt vrijgeprepareerd, gekneusd en geligeerd met synthetisch resorbeerbaar materiaal (USP 2,Vicryl®, Ethicon). Het losmazige bindweefsel en fascia scrotalis worden gesloten gesloten met een knoop- respectievelijk doorlopende hechting van synthetisch resorbeerbaar materiaal (USP 3-0,Vicryl®, Ethicon). De huid wordt subdermaal gesloten met synthetisch resorbeerbaar materiaal (USP 3-0, Vicryl®, Ethicon).

Preventief werd een 48-uurs antibiotiumbeleid gevoerd bestaande uit pre-operatief ampicilline (1 gr/100 kg IV, Ampicillinum®; Kombivet), direct postoperatief en de dag na de operatie procaïnepenicilline en kanamycine (20.000

[1] *Dierenartsencentrum te Kesteren, P. Wiemer, Betuwestraatweg 14, 4041 BA Kesteren.*



Figuur 1. Plasmatestosteronconcentratie voor en na het ligeren van de zaadstreng.

IE/kg respectievelijk 4 mg/kg IM, Kanapen®; Alfasan). Postoperatief werd tweemaal daags tien minuten met de ruinen gestapt. Na zes dagen gingen de ruinen naar huis met het advies de dieren minimaal 20 minuten per dag onbelaste beweging te geven.

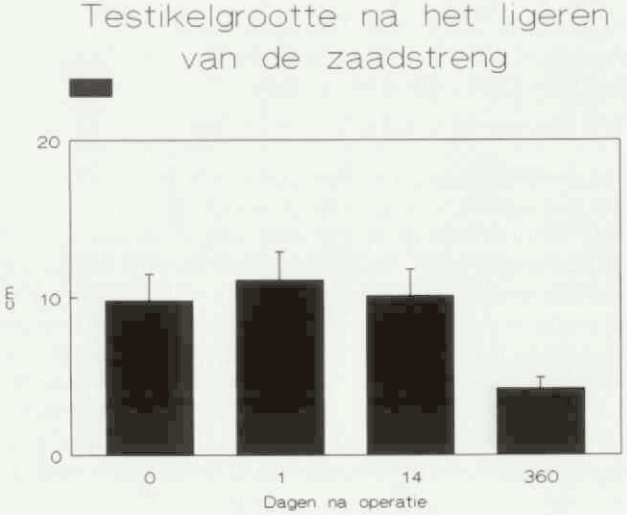
Bij 12 van de 22 hengsten varierend van 2,5 tot 8 jaar, gemiddeld 3,4 jaar, werden volgens onderstaand protocol gegevens verzameld.
Voor de operatie, gedurende de eerste 6 dagen na de operatie en op dag 14 en dag 60 na de operatie werd de scrotale zwelling, de testikelgrootte, consistentie en pijnlijkheid geëvalueerd.
De plasmatestosteronconcentratie werd bepaald direct voor de operatie, evenals 14 en 60 dagen postoperatief in plasma verkregen uit de vena jugularis. Zestig dagen postoperatief werd een HCG-stimulatietest gedaan met 12.000 IE Chorulon® (Intervet) IV per ruin. Hierbij werd 60 minuten na de injectie met HCG-plasma afgenomen uit de vena jugularis. Het plasma voor de testosteronbepalingen werd zo snel mogelijk gecentrifugeerd en ingevroren. De testosteronbepaling werd gedaan op het biochemisch laboratorium van de vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting van de Rijksuniversiteit Utrecht. De bepalingstechniek is dezelfde als beschreven door Dieleman (3).
Het gedrag van de patiënten werd 60 dagen postoperatief door de eigenaar geëvalueerd. Van één ruin werden één jaar na de operatie beide 'geligeerde' testikels verwijderd en histopathologisch onderzocht door de vakgroep Pathologie van de Rijksuniversiteit Utrecht.

RESULTATEN

De operatie verliep bij alle patiënten ongecompliceerd. Bij geen van de ruinen trad wondzwelling op van enige betekenis en alle wonden genazen *per primam*. De gemiddelde grootte van de testikel nam één dag postoperatief toe met 1,3 cm (Zie figuur 1). In het scrotum rond de testikel vormde zich vanaf de tweede dag oedeem welke op de 4e tot 6e dag postoperatief maximaal was. Hierdoor was vanaf de 2e tot 6e dag de testikelgrootte niet meer te meten. De meeste ruinen lieten hun testikels in het scrotum zakken, wat samen met de lichte testikelvergroting en het scrotaal oedeem zich liet aanzien als een redelijk forse zwelling. Acht tot tien dagen na de operatie was het oedeem verdwenen en werden de testikels weer hoger in de lies gedragen. De testikels waren in de postoperatieve periode en daarna niet pijnlijk bij palpatie en waren steviger van consistentie. Na 14 dagen was de plasmatestosteronconcentratie bij alle ruinen al onder de 40 pg/ml gedaald. Na de HCG-stimulatietest reageerde geen enkele ruin met een stijging van de plasma-testosteronconcentratie (zie figuur 2). De eigenaren beoordeelden het gedrag van de patiënten als behorend bij een ruin. Alleen één ruin, hoewel veel rustiger geworden, toonde nog wel interesse voor hengstige merries. De testikels waren één jaar postoperatief veel kleiner geworden (4,2 ± 0,7 cm, zie figuur 1) en waren alle nabij de uitwendige liesopening of halfweg uitwendige liesopening en scrotum gelegen. Bij één ruin waren de testikels niet te voelen. Het scrotum lag bij de ruinen tegen de buikwand en os pubis. Uit histopathologisch onderzoek van twee testikels welke één jaar voordien 'geligeerd' waren, bleek dat het testikulaire weefsel vervangen was door bindweefsel en dat ook de tunica vaginalis pars visceralis niet meer als afzonderlijke structuur te herkennen was.

DISCUSSIE

Door het ligeren van de zaadstreng ontstaat een ischemische necrose van de gehele testikel, epididymis en tunica vaginalis pars visceralis. Hierbij zullen cytokines zoals TNFα vrijkomen welke verantwoordelijk zijn voor de oedeemvorming. Na de demarcatie zal het lichaam het necrotische weefsel proberen op te ruimen of in te kapselen. Histopathologisch onderzoek van de restanten van twee 'geligeerde' testikels, welke één jaar postoperatief verwijderd werden, liet zien dat deze gefibroseerd waren. Hieruit bleek dat het lichaam het necrotische weefsel had opgeruimd. Deze gefibroseerde testikels werden verwijderd op verzoek van de eigenaar vanwege rijtechnische problemen. De problemen werden hierdoor niet opgelost.
Uit de plasmatestosteronconcentraties bij de 12 hengsten kan worden vermoed, dat hengsten gecastreerd door middel van een zaadstrengligatie geen testosteron meer produceren. Alle eigenaren waren op basis van het gedrag na de operatie overtuigd dat de hengsten gecastreerd waren. Alleen één ruin bleef, hoewel hij een stuk rustiger was geworden, interesse houden in hengstige merries en wilde deze zelfs dekken. Deze ruin was acht jaar en gebruikt om merries te dekken. De plasmatestosteronconcentratie van deze ruin was < 25 pg/ml,



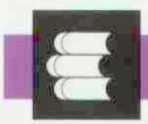
Figuur 2. Testikelgrootte voor en na het ligeren van de zaadstreng.

zodat deze ruin behoort tot de kleine groep van ruinen die na de castratie toch hengstengedrag blijft vertonen (11).
Het optreden van een hematoom (4,10) zal bij de zaadstrengligatie minder voorkomen dan bij de andere methoden met primaire wondsluiting, omdat de zaadstreng 'intact' blijft en omdat grote subcutane venen vermeden kunnen worden door de geringe grootte en iets variabele localisatie van de benodigde snede. Daarnaast kan bij de castratiemethode waarbij de testikel onbedekt verwijderd wordt (Müller) een bloeding optreden uit het mesorchium, wat aanleiding kan geven tot een hematoom binnen de begrenzing van de tunica vaginalis (10).
Het aantal is nog te klein om mogelijke complicaties te evalueren. Het lijkt erop dat ten aanzien van de aanzienlijke scrotum - en preputiumzwelling en chronische funiculitis zoals die voorkomen na een halfbedekte castratie (27-30% respectievelijk 3,5-9%), (8,9), een aanzienlijke verbetering te bereiken zal zijn. Met betrekking tot de wondgenezing lijkt het resultaat vergelijkbaar of beter dan andere castratiemethoden met primaire wondsluiting (1,2,10). De aseptiek, het perioperatieve antibioticumbeleid en de kortere operatieduur van de zaadstrengligatie spelen een rol bij het evalueren van het aantal wondinfecties. Een zaadstrengbloeding en een prolaps van intestinae is gezien de techniek niet mogelijk en kan dan ook niet als complicatie optreden.
De zaadstrengligatie leidt tot het verdwijnen van het mannelijke gedrag en vermijdt de meest gevreesde complicaties. Hierdoor zal de zaadstrengligatie zeker een plaats verdienen naast de andere castratietechnieken.

LITERATUUR

1. Barber SM. Castration of horses with primary closure and scrotal ablation. Veterinary Surgery 1985; 14: 2-6.
2. Cox JE. Castration of horses and donkeys with first intention healing. Vet Rec 1984; 115: 372-5.
3. Dieleman SJ, Kruip ThAM, Fontijne P, Jong WHR de, and Weijden GC van der. Changes in oestradiol, progesteron and testosteron concentrations in follicular fluid and in the micromorphology of preovulatory bovine follicles relative to the peak of luteinizing hormone. Journal of Endocrinology 1983; 97: 31-42.
4. Hunt RJ. Management of complications associated with equine castration. Compendium on continuing education for the practicing veterinarian 1991; 13: 1835-43.
5. Keller H und Hartmann U. Komplikationsrate verschiedener Kastrationsverfahren beim Hengst. Der praktische Tierarzt 1996; 77: 802-15.
6. Ensink JM, and Klein WR. Castration of horses and ponies by ligation of the spermatic cord. Veterinary Surgery 1996; 25: 269.
7. Merkens HW en Rutgers LJE. Een inventarisatie van de castratie van de hengst aan de hand van een enquête gehouden onder Nederlandse dierenartsen. Tijdschr Diergeneeskd 1983; 108: 712-7.
8. Moll HD, Pelzer KD, Pleasant RS, Modransky PD, and May KA. A survey of equine castration complications. Journal of Equine Veterinary Science 1995; 15: 522-6.
9. Rutgers LJE en Merkens HW. Ervaringen met de halfbedekte castratie bij de hengst. Tijdschr Diergeneeskd 1983; 108: 705-11.
10. Rutgers LJE en Merkens HW. Primaire sluiting van de scrotaalwond bij de castratie van de hengst. Tijdschr Diergeneeskd 1983; 108: 717-22.
11. Schumacher J. Surgical disorders of the testicle and associated structures. Equine Surgery. Philadelphia; Saunders, 1992: 674-703.
12. Velden MA van der, and Rutgers LJE. Visceral prolapse after castration in the horse; a review of 18 cases. Equine Vet J 1990; 22: 9-11.
13. Wilderjans H, and Bossauw B. Inguinal herniation 12 days after a unilateral castration with primary wound closure. Equine Vet Pract 1996; 8: 248.

VETERINARY DENTISTRY
PRINCIPLES AND PRACTICE



Boekbespreking

Editors: R.B. Wiggs, and H.B. Lobprise. 1997 Lippincott - Raven Publishers, 227 East Washington Square, Philadelphia, PA 19106-3780. ISBN 0-397-51385-2.

Een boekbespreking kan kort zijn ook al betreft het zoals hier een nieuw tandheelkundig boek van ruim 750 bladzijden. Tandheelkundig instrumentarium, materialen en de basisgegevens over anatomie, fysiologie en klinisch onderzoek wordt in de eerste hoofdstukken besproken. Vervolgens worden de meest voorkomende tandheelkundige problemen op het gebied van de parodontologie, de pedodontie, de endodontologie en de orthodontie besproken. Veel illustraties, foto's en tabellen. De restauratieve mogelijkheden komen uitgebreid aan de orde. In de overige hoofdstukken worden een aantal onderwerpen behandeld die niet in ieder veterinair tandheelkundig boek worden besproken:

- dental and oral disease in rodents and lagomorphs (knaagdieren en konijnen);
- exotic animal oral disease and dentistry;
- oral and dental disease in large animals;
- marketing veterinary dentistry;
- behavioural problems associated with the oral cavity.

Er is zoveel te behandelen in de mondholte bij onze gezelschapsdieren, maar er is zo weinig parate kennis. Dit boek hoort thuis op de boekenplank in iedere dierenartsenpraktijk waar tandheelkundige behandelingen worden uitgevoerd. Dit boek geeft de meest up-to-date informatie.

De prijs $ 49.95 is een prijs die voor de serieus in de tandheelkunde geïnteresseerde dierenarts veel waarde zal brengen. Er wordt dikwijls gesproken over 'de bijbel' wanneer er een zeer uitgebreid boek op een bepaald gebied verschijnt. In de veterinaire tandheelkunde zijn meer boeken verschenen die om deze titel zouden kunnen strijden maar dit boek verdient die titel zeker. Daarom kan deze boekbespreking kort zijn. Aanschaffen!

Andries van Foreest

PERIODIEKE SPIERZWAKTE EN CERVICALE VENTROFLEXIE TEN GEVOLGE VAN HYPOKALIËMIE BIJ EEN BURMESE KAT

E. Lantinga[1], H.S. Kooistra[2] en J.J. van Nes[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 435-7

Uit en Voor de praktijk

SAMENVATTING

Op de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren werd een twee jaar oude vrouwelijke Burmese kat aangeboden vanwege periodieke spierzwakte en cervicale ventroflexie. Laboratoriumonderzoek wees uit dat er sprake was van hypokaliëmie. Gezien het ras, de typische verschijnselen en de hypokaliëmie werd de waarschijnlijkheidsdiagnose 'periodieke hypokalemische myopathie' gesteld. Dit is een homozygoot recessief overervende aandoening bij de Burmees. Suppletie met kalium leidde tot een volledig verdwijnen van de verschijnselen. In de discussie worden de mogelijke oorzaken van hypokaliëmie bij de kat besproken.

SUMMARY

Periodic muscle weakness and cervical ventroflexion caused by hypokalemia in a Burmese cat

A 2-year-old female Burmese cat was referred to the University Hospital of Companion Animals of Utrecht University because of periodic muscle weakness and cervical ventroflexion. Laboratory examinations revealed hypokalemia. The combination of breed, clinical signs and hypokalemia warranted the diagnosis of 'periodic hypokalemic myopathy', a homozygote recessive hereditary disease in Burmese cats. Potassium supplementation resulted in complete disappearance of the signs. Possible causes of hypokalemia in the cat are discussed.

INLEIDING

Hypokaliëmie is een regelmatig voorkomende afwijking bij de kat. De belangrijkste oorzaken van hypokaliëmie bij de kat zijn onvoldoende opname en chronisch nierlijden (4). Andere ziekten die met hypokaliëmie gepaard kunnen gaan zijn leveraandoeningen, diabetes mellitus, het feliene urologisch syndroom en hyperthyreoïdie (4,9).

Alhoewel het extracellulaire kalium slechts een fractie is van de totale hoeveelheid kalium in het lichaam, is de extracellulaire kaliumconcentratie van groot belang voor de neuromusculaire functie. Hypokaliëmie kan bij de kat dan ook leiden tot typische neuromusculaire problemen, zoals spierzwakte en cervicale ventroflexie. Deze combinatie van verschijnselen is beschreven als hypokalemische polymyopathie (2,6).

Bij de Burmees is periodieke hypokalemische myopathie beschreven als een homozygoot recessief overervende aandoening (8). De exacte pathogenese van deze aandoening is echter nog onbekend. In dit artikel worden het klinische beeld en de therapie van een Burmees met periodiek optredende spierzwakte en cervicale ventroflexie ten gevolge van hypokaliëmie beschreven.

CASUÏSTIEK

Een twee jaar oude vrouwelijke Burmese kat van 2,3 kg werd aangeboden op de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren (UKG) in Utrecht vanwege een naar ventraal gebogen houding van de kop en een afwijkende locomotie. Deze verschijnselen waren de dag ervoor binnen een uur ontstaan. Toen de poes een half jaar oud was, had ze soortgelijke verschijnselen vertoond, maar deze waren na een paar dagen weer spontaan verdwenen. Uit de anamnese bleek verder dat de poes een goede eetlust had en een commercieel kattenvoer zonder toevoegingen te eten kreeg, en geen braken, diarree of polyurie/polydipsie vertoonde.

Lichamelijk onderzoek gaf een alerte poes te zien. De vacht was dof en schilferig en de poes vertoonde beiderzijds mydriasis. Tevens werden een kromming van de hals naar ventraal, hypermetrie van de voorpoten, parese posterior en ataxie vastgesteld. Passieve bewegingen van de hals waren soepel uit te voeren en zonder pijnuitingen. De resultaten van het laboratoriumonderzoek (Tabel 1) waren allemaal binnen de referentiewaarden, met uitzondering van de plasmakaliumconcentratie die duidelijk te laag was.

Tabel 1. Resultaten van het bloedonderzoek bij een twee jaar oude vrouwelijke Burmese kat met periodieke spierzwakte en cervicale ventroflexie bij aanbieden op de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren.

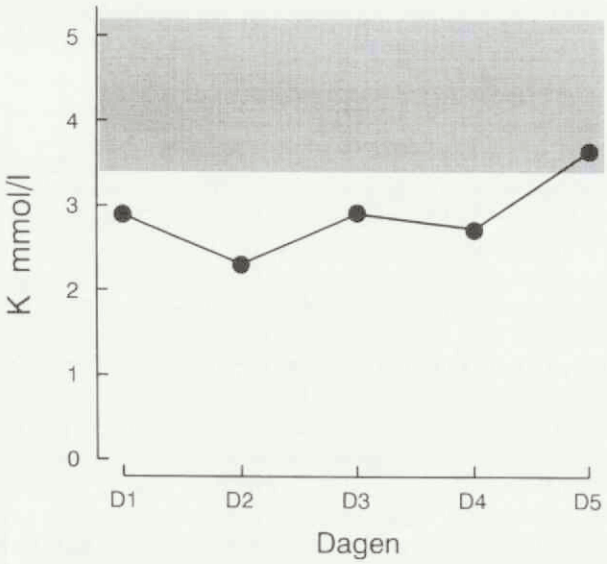
Natrium (mmol/l	145	(146-156)
Kalium (mmol/l	2,3	(3,4-5,2)
Calcium (mmol/l)	2,35	(2,3-2,6)
Ureum (mmol/l	7,4	(5,9-12,5)
Kreatinine (umol/l)	102	(71-120)
Ammoniak (ven, umol/l)	35	
pH (ven)	7,340	(7,206-7,369)
pCO2 (ven, kPa)	6,14	(3,83-6,21)
HCO_3 (ven, mmol/l)	25,2	
BE (ven, mmol/l)	-0,4	(-10- -4)

Besloten werd de hypokaliëmie te corrigeren met subcutaan toegediend kaliumchloride (KCl 1 mEq/ml). De hoeveelheid toe te dienen mEq KCl werd berekend met de formule: (4,3 - actuele plasmakaliumconcentratie in mmol/l) x 0,6 x lichaamsgewicht. Het plasmakaliumgehalte werd dagelijks gecontroleerd en afhankelijk van de uitslag gecorrigeerd, aanvankelijk subcutaan later oraal (Figuur 1). De houding van de hals en de locomotie normaliseerden in de loop van de eerste twee dagen van de behandeling (dag 1 en dag 2), ondanks het feit dat de plasmakaliumconcentratie op deze dagen nog steeds te laag was. Op dag 4 werd voor de eerste maal een plasmakaliumconcentratie binnen de referentiewaarden vastgesteld. Aangezien het ook klinisch goed ging met de poes werd ze uit de UKG ontslagen en werd de eigenaar het advies gegeven dagelijks oraal 4 mEq kalium toe te

[1] Destijds differentiatie co-assistent bij de Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, thans werkzaam als waarnemend dierenarts.

[2] Specialist interne geneeskunde en universitair docent, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht (tevens correspondentie-adres).

dienen, attent te zijn op de verschijnselen passend bij hypokaliëmie en regelmatig het plasmakaliumgehalte te laten controleren. Twaalf en twintig dagen na de start van de behandeling was de plasmakaliumconcentratie respectievelijk 4,1 mmol/l en 3,6 mmol/l. Een jaar na ontslag uit de kliniek maakt de Burmese kat het nog steeds erg goed en hebben zich geen aanvallen van spierzwakte en cervicale ventroflexie meer voorgedaan.



Figuur 1. Plasmaconcentraties van kalium bij een Burmees met hypokaliëmie gedurende de eerste 5 dagen van de substitutietherapie met KCl.

DISCUSSIE

Kalium is het belangrijkste intracellulaire kation. Door middel van actief transport door een natrium/kalium (ATPase) pomp in een celmembraan wordt de intracellulaire kaliumconcentratie gehandhaafd die ongeveer veertig maal zo groot is als de extracellulaire kaliumconcentratie. Alhoewel extracellulair kalium dus slechts een fractie (± 2%) uitmaakt van de totale hoeveelheid kalium in het lichaam, is de extracellulaire kaliumconcentratie van groot belang voor de neuromusculaire functie. De ratio tussen de extracellulaire en intracellulaire kaliumconcentratie is bepalend voor de membraanpotentiaal over de celmembraan. Aangezien de extracellulaire kaliumconcentratie relatief laag is, hebben kleine veranderingen in de extracellulaire kaliumconcentratie een grote invloed op deze ratio, en dus een grote invloed op de prikkelbaarheid van tal van weefsels. Bij hypokaliëmie is de ratio $[K_{(intracellulair)}]/[K_{(extracellulair)}]$ hoog met als gevolg een lagere rustpotentiaal (sterker negatief) over de celmembraan en een groter verschil met de drempelwaarde. Dit zal zich met name uiten in een verminderde prikkelbaarheid van spieren en dus als spierzwakte. Hypokaliëmie kan ook leiden tot een verminderde doorbloeding van de spieren, waardoor er bij spierarbeid eerder wordt overgeschakeld op de anaërobe glycolyse, met als mogelijk gevolg beschadiging van het spierweefsel (rhabdomyolyse) en een sterke stijging van de concentratie kreatinine-pyruvaat kinase (CPK) in het bloed (5,6). In het ECG kunnen aanwijzingen worden gevonden voor een hypopolarisatie van de hartspier, namelijk depressie van het ST-segment, verlenging van het QT-interval en een bifasische T-top met een kleinere amplitude (10).

Bij de Burmees is ook een homozygoot recessief overervende aandoening (8) beschreven die bekend staat als periodieke hypokalemische myopathie (1,5,7,8). De eerste aanval bij dit specifieke ziektebeeld ontstaat meestal op een leeftijd van drie tot twaalf maanden. Een aanval begint plotseling en kan twee tot drie weken aanhouden. In de periode tussen deze aanvallen is de poes vrij van verschijnselen. De verschijnselen zijn cervicale ventroflexie, hypermetrie anterior, ataxie, parese posterior, wijdbeens lopen met de achterpoten en mydriasis. Daarnaast kunnen de dieren achterblijven in de groei en is de vachtkwaliteit vaak slecht, hetgeen ook bij de hier beschreven Burmese kat het geval was. Sterfte ten gevolge van complicaties van de hypokaliëmie kan optreden. De exacte pathogenese van periodieke hypokalemische myopathie bij de Burmese kat is nog onbekend.

De verschijnselen van de door ons beschreven Burmese kat laten zich goed verklaren door een hypokaliëmie maar zouden ook kunnen passen bij een halspijnlijkheid door bijvoorbeeld trauma of neoplasie van de cervicale wervelkolom, hypervitaminose A of thiaminedeficiëntie. Echter, bij de Burmese kat waren de passieve bewegingen van de hals soepel en zonder pijnuitingen uit te voeren. De kat kreeg nooit rauwe lever en/of vis te eten hetgeen hypervitaminose A onwaarschijnlijk maakt. Thiaminedeficiëntie is erg onwaarschijnlijk omdat er geen sprake was van verminderde eetlust voorafgaande aan de verschijnselen. Bovendien ontbraken de karakteristieke atactische kopbewegingen.

Dat de verschijnselen al normaliseerden in de loop van de eerste en tweede dag van de substitutietherapie (dag 1 en dag 2), terwijl de plasmakaliumconcentratie op die dagen nog steeds te laag was, kan worden verklaard uit het gegeven dat het extracellulaire kalium slechts een fractie is van de totale hoeveelheid kalium in het lichaam en de plasmakaliumconcentratie geen directe informatie geeft over de intracellulaire kaliumconcentratie.

De relatie tussen plasmakalium en cellulair kalium is complex en wordt door talloze factoren beïnvloed (Tabel 2), waaronder de zuurbase-balans.

Tabel 2. Oorzaken van hypokaliëmie.

1. Gastro-intestinaal
   a. onvoldoende opname
   b. braken
   c. diarree
2. Renaal
   a. metabole alkalose
   b. diurectica, osmotische diurese
   c. verhoogde aldosteronsecretie
   d. glucocorticoïdovermaat
   e. tubulaire aandoeningen
3. Shift van kalium naar intracellulair (redistributie)
   a. insuline, b-adrenerge catecholaminen
   b. alkalose

Een overmaat aan kalium verlaat het lichaam voornamelijk via de nieren. In de nier wordt kalium vooral uitgescheiden in de distale tubuli en de verzamelbuizen. De kaliumexcretie wordt bepaald door de kaliumconcentratie in de tubuluscellen, de elektrochemische gradiënt over de tubuluscel, de plasma-aldosteronconcentratie, en de flow van de urine in de distale tubulus. Vele diuretica verhogen het volume, en dus de flow, in distale tubuli en versterken daarmee de kaliumexcretie. Ook bij katten met chronisch nierlijden wordt nogal eens een hypokaliëmie vastgesteld (2,3,4). De toegenomen flow in de distale tubulus is één van de verklaringen hiervoor.

CONCLUSIE

Geconcludeerd kan worden dat bij verschijnselen van spierzwakte bij de kat gedacht moet worden aan de mogelijkheid van hypokaliëmie. Met name bij een Burmees met hypokaliëmie moet de diagnose periodieke hypokalemische myopathie in overweging worden genomen.



Figuur 2. Karakteristieke houding van een kat met hypokaliëmie. (Tekening: Bart van de Kolk)

LITERATUURLIJST

1. Blaxter AC, Lievesley P, Gruffydd-Jones T, and Wotton P. Periodic muscle weakness in Burmese kittens. Vet Rec 1986; 118: 619.
2. Dow SW, LeCouteur RA, Fettman MJ, and Spurgeon T. Potassium depletion in cats: Hypokalemic myopathy. J Am Vet Med Assoc 1987; 191: 1563-8.
3. Dow SW, Fettman MJ, Curtis CR, and LeCouteur RA. Potassium depletion in cats: renal and dietary influences. J Am Vet Med Assoc 1987; 191: 1569-75.
4. Dow SW, Fettman MJ, Curtis CR, and LeCouteur RA. Hypokalemia in cats: 186 cases (1984-1987). J Am Vet Med Assoc 1989; 194: 1604-8.
5. Dow SW, and LeCouteur RA. Hypokalemic polymyopathy of cats. In 'Current veterinary therapy X', small animal practice. Ed. Kirk. WB Saunders,Philadelphia 1989: 812-5.
6. Grevel V, Opitz M, Steeb C und Skrodzki M. Myopathie infolge Kaliummangels bei acht Katzen und einem Hund. Berl Münch Tierärtztl Wschr 1993; 106: 20-6.
7. Jones BR, and Alley MR. Hypokalaemic myopathy in Burmese kittens. N Z Vet J 1988; 36: 150-1.
8. Mason K. A hereditary disease in Burmese cats manifested as an episodic weakness with head nodding and neck ventroflexion. J Am Anim Hosp Assoc 1987; 42: 147-51.
9. Nemzek JA, Kruger JM, Walshaw R, and Hauptman JG. Acute onset of hypokalemia and muscular weakness in four hyperthyroid cats. J Am Vet Med Assoc 1994; 205: 65-8.
10. Senior DF. Fluid therapy, electrolytes and acid-base control. In 'Textbook of Veterinary Internal Medicine'. Eds. SJ Ettinger and EC Feldman. WB Saunders,Philadelphia 1995; 303-4.

VOGELS



Referaten

Het houden van gezelschapsvogels verhoogt niet het risico op longkanker in tegenstelling tot roken

A. Morabia, S. Stellman, L.H. Lumey en E.L. Wynder. British Journal of Cancer 1998; 77 (3): 501-4.

Als reactie op de artikelen en dissertatie van de Nederlandse huisarts Holst (P.A.J. Holst. Gezondheidsrisico's van huisvogels. Delft: Eburon, 1987. Proefschrift Utrecht; zie ook Holst, PAJ. Bind keeping as a source of lung cancer and other human diseases. Intern, Archives of occupational and Environmental Health Supplement; Springer Verlag, Berlin, 1991) over de relatie tussen het houden van vogels en het optreden van longkanker dat zo'n tien jaar geleden het nodige stof heeft doen opwaaien zijn er een aantal onafhankelijke aanvullende studies verricht. Bij sommige van deze studies kon een verhoogd relatief risico worden aangetoond, bij andere niet.

Het onlangs in het British Journal of Cancer gepubliceerde artikel beschrijft de resultaten van een recente case-control studie verricht bij patiënten uit ziekenhuizen uit New York city en Washington DC. Nieuw gediagnosticeerde gevallen van longkanker (n=887) werden vergeleken met in dezelfde periode aangeboden controlepatiënten (n=1350) van dezelfde leeftijd en sekse met ziekten niet gerelateerd aan roken. Er werd geen verband aangetoond tussen het ooit houden van vogels en longkanker. Voor mannen was de odds-ratio 0.70 (95% betrouwbaarheidsinterval 0.15-3.17), voor vrouwen 1.32 (0.65-2.70) bij nooit-rokers. Voor mannen en vrouwen tezamen 1.18 (0.63-2.23). Voor rokers en niet-rokers gecombineerd na correctie voor ooit roken waren deze getallen voor mannen 1.27 (0.87-1.26), voor vrouwen 1.17 (0.83-1.64) en gecombineerd 1.21 (0.92-1.59). Zoals verwacht was het risico voor longkanker zo'n tien maal groter bij rokers. Het risico was even groot bij rokers die geen vogels hielden als bij rokers die wel vogels hielden (odds-ratio: 9.5). Het houden van gezelschapsvogels (papegaai-achtigen en kanaries) bleek in tegenstelling tot roken dus geen risicofactor voor longkanker.

Dit onderzoek toont eens te meer aan dat de stelling van Holst dat 4000 van de 8000 sterfgevallen ten gevolge van longkanker te wijten zouden zijn aan door huisvogels veroorzaakte stofdeeltjes niet door Amerikaanse gegevens kan worden ondersteund. Zijn voorbarige conclusies zijn in Nederland indertijd helaas een eigen leven gaan leiden.

J.T. Lumeij

INTERVIEW: JOS GOEBBELS, PLAATSVERVANGEND HOOFDINSPECTEUR VHI

NEDERLANDSE DIERENARTS OP HOGE POST IN NIEUW-ZEELAND

Hij is in 1955 geboren te Bocholtz - in het allerzuidelijkste puntje van Limburg - en spreekt dus met een uiterst charmant accent: Jos H.G. Goebbels, plaatsvervangend Hoofdinspecteur van de Veterinaire Hoofdinspectie. De reden voor zijn gesprek met de redactie van het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* is een wel heel uitzonderlijke aanstelling in Nieuw-Zeeland voor een periode van drie jaar. Hij wordt er national manager van de Verification Agency, een soort combinatie van de Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees (RVV) en de Veterinaire Hoofd Inspectie (VHI) in Nederland. Goebbels moet er vorm geven aan een ingrijpende reorganisatie van de dienst met pakweg 240 dierenartsen en 50 keurmeesters. In dit interview een voorproefje van zijn plannen.

Door Sophie Deleu

Berichten en verslagen

Goebbels heeft tot nu toe een aparte carrière doorlopen, hetgeen ongetwijfeld ook te maken heeft met zijn motivatie om diergeneeskunde te gaan studeren: 'Ik wilde eigenlijk bioloog worden vanwege mijn wetenschappelijke interesse voor het dierenrijk. Omdat planten mij niet zo boeiden, koos ik voor diergeneeskunde.' Het is niet verwonderlijk dat deze collega, die dus niet als hoogste doel 'dieren beter maken' had, in de vleeskeuring terecht kwam, want zijn oom was keurmeester en hij heeft nogal wat slagers in de familie. Goebbels: 'De praktijk heeft mij nooit zo getrokken.'

VLEESKEURING

Tot september '85 werkte hij in de vleeskeuring bij de gemeente Leeuwarden. De keuringskring omvatte tevens de Waddeneilanden, dus het was boeiend en afwisselend werk. Ook restaurants controleren behoorde toen nog tot de taak van de keuringsdierenarts (nu ondergebracht bij de Inspectie Gezondheids-Bescherming (IGB), beter bekend onder de oude naam Keuringsdienst van Waren). De vleeskeuring werd gereorganiseerd. Alle gemeentelijk diensten werden samengebald tot één landelijke dienst van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV): de RVV.
Goebbels heeft het maar negen maanden meegemaakt, want hij nam een carrièresprong naar de VHI en trad dus in dienst bij het ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur (WVC), thans Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). Hij werd er toegevoegd inspecteur, sectie vleeskeuring.

Hij heeft veel internationaal werk gedaan - de VHI heeft een adviserende en controlerende taak op het gebied van wetgeving die met de veterinaire volksgezondheid te maken heeft - en heeft een denkomslag helpen bewerkstelligen in de veterinaire inspectie: 'Toen ik bij de VHI in dienst trad, verliepen de inspecties weinig gestuurd. Tegenwoordig worden ze projectmatig en doelgericht uitgevoerd.' Goebbels vertelt met enige trots dat er een volledig geautomatiseerd inspectiesysteem is opgezet dat regionale en landelijke tendensen zichtbaar kan maken. De inspecteurs werken daartoe met gestandaardiseerde inspectieformulieren. 'We houden ook gezamenlijke inspecties om de uniformiteit te verhogen', aldus de plaatsvervangend Hoofdinspecteur.

En wat bleek al snel? De gekozen lijn - landelijke acties naar aanleiding van gesignaleerde knelpunten en een like-op-stukbeleid - leverde een veel beter en sneller resultaat op. Reden waarom de RVV nu ook een geautomatiseerd inspectiesysteem heeft ingevoerd ten behoeve van de vleeskeuring.

RICHTLIJNEN

Wat hield het internationale werk dan zoal in? Goebbels vertelt dat de VHI zich mede bezighoudt met de totstandkoming van richtlijnen (op het gebied van dierproeven, zoönosen en diergeneesmiddelen/residuen): 'Ikzelf ben vooral geïnteresseerd in de relatie overheid/bedrijfsleven als het gaat om de bescherming van de consument. In mijn ogen is het bedrijfsleven verantwoordelijk voor de veiligheid van hun producten en moet de overheid alleen toezicht houden, met een beperkt aantal mensen. Deze discussie wordt natuurlijk ook internationaal gevoerd.'
Bij de vleeskeuring is de overheidsbemoeienis traditioneel heel groot. Elk slachtdier wordt gecontroleerd. De discussie of dit zo moet blijven, loopt nu al enkele jaren. 'De overheid ziet in dat het huidige keuringssysteem onvoldoende effectief en bovendien in de toekomst moeilijk vol te houden is. We moeten dus onderzoeken of de vleeskeuring zoals die nu wordt uitgevoerd, daadwerkelijk bijdraagt aan de bescherming van de consument. Zo niet, dan kunnen we het geld beter anders besteden ter bescherming van de consument.'
De VHI streeft ernaar de verantwoordelijkheid voor de voedselveiligheid neer te leggen bij de producent. 'Wij hebben bijvoorbeeld erg aangedrongen op de oprichting van de Stichting Kwaliteitscontrole Vleeskalveren, die nu internationaal als voorbeeld dient. Producenten die bij de deze stichting aangesloten zijn, dragen er met een stelsel van zelf-opgelegde sancties zorg voor dat hun vlees geen verboden groeibevorderaars bevat.'

VOLGENDE EEUW

De vraag 'hoe ziet de keuring eruit in de volgende eeuw?' is momenteel erg actueel. Goebbels: 'Je ziet dat de bestrijding van zoönosen nu prioriteit heeft boven de bestrijding van dierziekten, mede in verband met de BSE-affaire. Daar waar dierziekten vooral afzetbelangen schaadt, kunnen zoönosen een geweldige deuk in het vertrouwen van de consument veroorzaken, waarvan de gevolgen veel groter zijn

en langer duren.' Goebbels glimlacht: 'Alhoewel, met al het geld dat in de bestrijding van varkenspest gestoken is, hadden we al tien keer salmonellavrij kunnen zijn.'
Men is natuurlijk huiverig om de oude, vertrouwde manier van keuren te verlaten? 'Ja, en dat is maar goed ook, je moet geen oude schoenen weggooien voordat je nieuwe hebt,' aldus Goebbels. 'Maar ik zou er toch voor pleiten dat de overheid de discussie over voedselveiligheid aangaat met de consument. Voedingsmiddelen zijn nu eenmaal niet honderd procent veilig. Dat is onmogelijk. Maar de consument denkt van wel; hij denkt dat de overheid garant staat voor zijn veiligheid. Als er iets mis is met vlees of melk, is er direct een vertrouwenscrisis in de overheid. Dat zou eigenlijk niet moeten, want het is niet de overheid die op dat moment in gebreke blijft, maar de producent. De consument heeft bovendien recht op informatie over de risico's die hij loopt. Het is in mijn ogen wel een verantwoordelijkheid van de overheid om die informatie te geven.'
Goebbels legt uit dat BSE het openen van die discussie nog moeilijker heeft gemaakt, doordat dit een fatale en ingewikkelde ziekte betreft, die gemakkelijk paniekreacties oproept. 'Toch denk ik dat we op zekere dag open kaart moeten spelen. De consument heeft ook een verantwoordelijkheid: hij moet de producten op de juiste manier behandelen.'
Als het aan Goebbels ligt, wordt de vleeskeuring dus ongeveer als volgt: het bedrijfsleven wordt vastgepind op de productie van veilige voedingsmiddelen, waarbij de overheid definieert wat veilig is, en de overheid controleert niet de producten, maar de manier waarop ze gemaakt worden (systeemcontrole). De consument wordt beter opgeleid in het beoordelen en behandelen van dierlijke voedingsmiddelen.

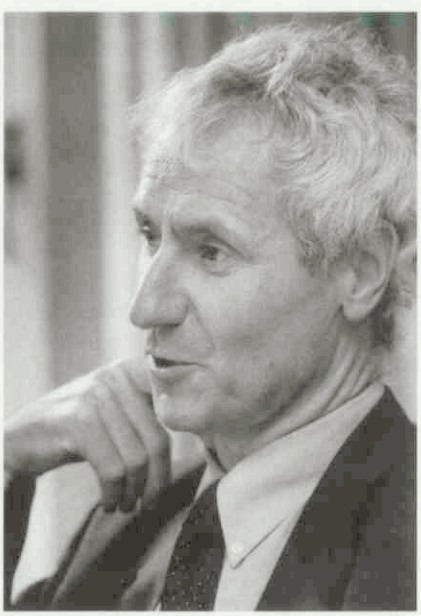
HOE CONTROLEREN?

Deze manier van denken sluit ook aan bij de manier van denken in andere sectoren van de maatschappij. Voedingsmiddelen onderscheiden zich echter van andere producten doordat ze aanvankelijk deel uitmaken van een levend dier. Deze dieren worden verspreid over het land gehouden in kleinere en grotere groepen. Hoe wil je dat als overheid het productiesysteem controleren zonder de nadruk te leggen op de keuring aan de slachtlijn (of een decontaminatiefase in te bouwen, zoals bij melk)? Goebbels: 'Het is de bedoeling onder andere de practicus in te schakelen bij de productiefase. Deze moet een houderijsysteem kunnen beoordelen op veiligheid voor de consument.'
Is dat wel nodig en komt de practiserend dierenarts daarbij niet in een onmogelijke positie terecht? 'Nou,' begint Goebbels.' Tot heil van mens en dier krijgt wel een andere dimensie voor de practicus... En ja, het is inderdaad nodig. Vroeger was de afstand boer-consument klein. Nu krijgt hij nauwelijks nog feedback over zijn product. Er moet een (controle)schakel tussen en de dierenarts is de enige die een link kan leggen tussen de gezondheid van mens en dier.'
Maar dat heeft grote consequenties! 'Jazeker, want de dierenarts zal anders moeten leren denken. We zijn natuurlijk 'curatief' opgeleid. Dierenartsen zijn echte doeners; het strategisch denken - nodig om gevolgen van beslissingen te overzien - is zeker niet overgecultiveerd.' Goebbels voorziet dat het grootste knelpunt zal zijn dat de practicus gewend is problemen op te lossen voor de boer. 'Practici zullen erop aan moeten dringen dat de boer zelf de kost verdient en dús zelf om de veiligheid van de consument denkt.' Dat vraagt van de dierenarts een nieuwe kijk op zijn vak: Van belastingadviseur naar accountant.
Toch heeft de inspecteur er alle vertrouwen in: 'Ach, we moeten als dierenartsen eens van dat minderwaardigheidscomplex af en onze autoriteit als deskundige doen gelden. En niet te bang zijn voor veranderingen.'

NIEUW-ZEELAND

Nu over Nieuw-Zeeland. Wat gaat Goebbels daar precies doen? 'Ik ben voor drie jaar aangenomen als national manager van de zogenaamde Verification Agency (Ministry of Agriculture en Forrestry). Deze dienst, die nog het meeste lijkt op onze RVV, is bestaat uit een groep keurmeesters (50) en een groep dierenartsen (240). De dienst houdt toezicht op de keuring van vlees, zuivel en vis en op de autocontrole van bedrijven (in Nederland mede een taak van de VHI).' Goebbels is gevraagd om een zodanige structuur aan te brengen in deze dienst, dat er delen van het toezicht geprivatiseerd kunnen worden, los van het toezichtsgedeelte (een Nederlands idee, zie rapport Hendriks-De Zeeuw). Verder moet de vleeskeuring zodanig gestandaardiseerd worden dat iedereen haar op dezelfde manier uitvoert. Dit vergt de opzet van een kwaliteitssysteem voor de dienst. 'En de mensen zullen hun baas moeten leren kennen, dus het wordt veel reizen...' Goebbels heeft ook vele plannen voor de uitwisseling van kennis tussen Nederland en Nieuw-Zeeland: 'Ik hoop dat we een aantal dierenartsen van de RVV een stage kunnen aanbieden in Nieuw-Zeeland.'
Na drie jaar komt Goebbels gewoon weer terug bij de VHI. Gewoon, maar wel een schat aan ervaring rijker! 'Nou ja,' geeft hij toe 'het ministerie vond het ook een hele eer dat een Nederlander gevraagd werd voor deze functie, dus ze hebben de beslissing met die terugkomgarantie wat makkelijker gemaakt. De Nieuw-Zeelandse economie drijft voor een zeer groot gedeelte op vis, zuivel en vlees, dus het is heel bijzonder dat ze een dergelijke belangrijke dienst door een buitenlander laten leiden.'

Een interessante kans, die Goebbels als het ware in de schoot gevallen is. Hij maakt er met zijn kennis en ervaring, maar vooral ook met zijn Limburgse charme, ongetwijfeld een succes van. De redactie van het Tijdschrift neemt geen afscheid van hem, alvorens afgedwongen te hebben dat er één keer per kwartaal een verslag van zijn activiteiten in het Nieuw-Zeelandse geschreven wordt. We horen dus nog van hem!



Goebbels: 'Toch denk ik dat we op zekere dag open kaart moeten spelen. De consument is mede verantwoordelijk voor de voedselveiligheid.' *Foto: Fotobureau 't Sticht, Ton Minnen.*

LAATSTE STAND VAN ZAKEN OP HET GEBIED VAN BSE

ID-DLO SEMINAR: BSE RISK ASSESSMENT

Op woensdag 3 juni 1998 organiseerde het ID-DLO in Lelystad een seminar met als onderwerp de laatste stand van zaken met betrekking tot de risico's van BSE. Vanzelfsprekend waren er ook sprekers uit Engeland aangetrokken, waar de meeste ervaring en kennis op dit gebied aanwezig is. Er kan geconcludeerd worden dat men in Groot-Brittannië langzaam uit de problemen begint te komen; de verhitting volgens de EU-Richtlijn in combinatie met de 'specific risk material list' speelt een belangrijke rol in de bestrijding. Verder wordt de spraakmakende EU-Richtlijn met allerlei verboden afgezwakt en de ingangsdatum ervan is uitgesteld.

Door P.A.M. Overgaauw

Epidemiologie van BSE

De eerste presentatie werd verzorgd door John Wilesmith, Hoofd van de Afdeling Epidemiologie van het Central Veterinary Laboratory in Weybridge, Groot-Brittannië. Hij gaf een overzicht van de epidemiologie van BSE (zie Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1996; 121 (20): 590-592). Momenteel worden er in Groot-Brittannië wekelijks ongeveer 70 tot 90 dieren verdacht van BSE. Een deel hiervan (15-20%) blijkt gelukkig negatief te zijn bij post-mortem onderzoek. Dit percentage stijgt nog steeds. Het aantal nieuwe BSE-positieve bedrijven bedroeg in 1997 nog 380. Dit is inmiddels aanzienlijk lager dan de 2577 in 1988 en de 7248 in het piekjaar 1992. Epidemiologisch onderzoek heeft inmiddels onomstotelijk aangetoond dat onvoldoende verhit vlees- en beendermeel de oorzaak is geweest van de BSE-uitbraak in Engeland. Sinds maart 1996, het moment waarop BSE in verband gebracht werd met een nieuwe vorm van Creutzfeld-Jacob Disease (CJD) bij de mens, mag er géén zoogdiermateriaal meer worden vermengd in diervoeder. Momenteel wordt onderzocht of BSE op een andere wijze kan worden overgebracht. Er zijn geen aanwijzingen dat horizontale transmissie een rol speelt, maar het is wel gebleken dat tussen de 0 en 13% van de BSE-gevallen, die na de maatregelen ('BAB-cases': born after the ban) zijn gevonden, via het moederdier wordt overgebracht (maternale transmissie). Door middel van typering is ook aangetoond dat BSE verwant is aan spongiforme encefalopathieën (Transmittable Spongiform Encefalopathy, TSE) bij andere diersoorten, waaronder de kat (al 81 gevallen). Van de klassieke vorm van CJD bij de mens is géén dierlijk reservoir aanwezig.

Risico op BSE-infectie

De TSE-specialist Richard Kimberlin besprak de risico's voor het oplopen van BSE. Vreemd genoeg blijkt niet meer dan gemiddeld 2% van de koeien op een positief bedrijf met BSE besmet te zijn. Er moeten dus redenen zijn waarom deze dieren gevoeliger zijn dan de rest. De hypothese dat erfelijke factoren een rol spelen, kan inmiddels worden verworpen. Momenteel luidt de verklaring dat dit een gevolg is van de mate van blootstelling aan de infectie.
Scrapie bij schapen en geiten wordt beschouwd als de oorspronkelijke oorzaak van BSE. Het feit dat in andere landen dan Groot-Brittannië de incidentie van BSE meer dan 10.000 keer lager is, wordt verklaard door de grote schapenpopulatie in Groot-Brittannië in combinatie met endemisch voorkomende scrapie. Het gebruik van destructiemateriaal van herkauwers voor herkauwers waarbij het scrapie agens het in Engeland toegepaste verhittingsproces kon overleven, speelt waarschijnlijk ook een rol.

Scrapie en bestrijdingsmaatregelen

Één dag voor zijn promotie liet Bram Schreuder, onderzoeker bij het ID-DLO, enkele onderzoeksresultaten zien op het gebied van scrapie en BSE. Navraag bij ongeveer 10.000 schapenhouders in Nederland naar de bekendheid over en de incidentie van scrapie, wees uit dat veel eigenaren de aandoening niet kenden. Degenen die bekend zeiden te zijn met het ziektebeeld, zagen scrapie gemiddeld bij ongeveer 1 op de 1000 dieren per jaar optreden. Inmiddels is het zogenaamde scrapie-bestrijdingsplan van start gegaan waarmee niet alleen de verwekker uitgeroeid moet worden, maar waarmee ook fokdieren geselecteerd worden die ongevoelig zijn voor de aandoening.
Een tweede onderwerp betrof de inactivatie van, met BSE en scrapie besmet, destructiemateriaal. Voor en na verschillende verhittingsprocedures werden er muizen experimenteel besmet en daarna enkele jaren vervolgd. Het bleek dat de temperatuur en verhittingsduur volgens de Europese Richtlijn 90/667 (20 minuten bij 133°C), voldoende waarborgen biedt bij de inactivatie van beide ziekte-oorzaken, zeker in samenhang met de getroffen SRM (specific risk material) maatregelen.

Europese regelgeving

Als afgevaardigde van de Europese Commissie (Directoraat Generaal VI), lichtte Isabelle Peutz de achtergronden toe van de diverse Verordeningen en Richtlijnen die in de loop van de jaren naar aanleiding van de BSE zijn afgekondigd. De EC Technical Committee stelde in september 1997 vast dat het BSE-prion identiek is aan CJD. Hierop is in december 1997 de 'specific risk material list', waarop onder andere al hersenen, ogen en ruggenmerg werden vermeld, uitgebreid met de wervelkolom, darmen en longen. De ingangsdatum van de opschudding wekkende Richtlijn 97/534/EC, waarin onder andere het totaalverbod op het gebruik van vlees- en beendermeel, talk en gelatine (in bijvoorbeeld cosmetica, medicijnen enzovoort) werd geregeld, is om economische redenen uitgesteld tot 1 januari 1999. Waarschijnlijk zal, ten behoeve van essentiële medicijnen, het verbod op gelatine worden afgezwakt door de schedel en wervelkolom als uitgangsmateriaal uit te sluiten.

Analytical modelling

Tenslotte presenteerde Aline de Koeijer, werkzaam bij het ID-DLO, de resultaten van zogenaamd 'analytical modelling'. Hiermee is het mogelijk om, met de Engelse situatie als referentie, een algemeen wiskundig model te ontwikkelen waarmee de verspreiding van BSE in beeld kan worden gebracht. Ook kan hiermee voor andere landen

dan Engeland de kans op uitbraken worden berekend.
De daaropvolgende discussie was levendig en er kan geconcludeerd worden dat op deze wijze is voorzien in de behoefte om vanuit verschillende invalshoeken bijgepraat te worden over de snelle ontwikkelingen op het gebied van BSE.

ERADICATIE VAN COCCIDIOSE NIET REALISTISCH

Op 4 juni 1998 hield de Groep Pluimveewetenschappen haar ledenvergadering in Vught. Het thema van deze middag luidde coccidiose. Het bestuur had drie sprekers uitgenodigd die verschillende aspecten belichtten rond de beheersing van coccidiose. Onder meer bleek dat maalfijnheid en samenstelling van het voer invloed hebben op de ernst van de coccidiose laesies. Veterinaire zorg voegt weinig toe aan het uiteindelijke economische resultaat.

Door Linda van Veen

P. Oostenbach, product manager bij Hoechst Roussel Vet, behandelde het shuttle-beleid van voerfabrikanten. Hij benadrukte dat eradicatie van coccidiose niet realistisch is. Insleep vanuit de omgeving is niet te voorkomen en er bestaan op dit moment geen middelen die in staat zijn de aanwezige besmettingsdruk volledig te elimineren. Hij concludeerde dat een monitoringsprogramma noodzakelijk is om tot een goed onderbouwd anticox-beleid te komen. Hoechst toonde een video van de levenscyclus van E. Tenella op een cellaag van kippencellen.

Als tweede sprak D.J. Langhout, nutritionist, over de rol van voeding op coccidiose bij vleeskuikens. Maalfijnheid en samenstelling van het voer hebben volgens hem invloed op de ernst van de coccidiose laesies. Grof gemalen voer zou een positief effect hebben op de motiliteit van de darm, wat leidt tot een betere lokale immuniteit. Gerst en vismeel zijn een goede voedingsbodem voor *Clostridium perfringens*. Het is niet bewezen dat deze bacterie invloed heeft op de ernst van coccidiose-infecties. Wel is aangetoond dat het effect van een coccidiose-infectie op de productieresultaten minder groot is bij kuikens gevoerd op een gerst-vismeel rantsoen dan bij kuikens gevoerd op een mais-soja rantsoen. Dit laatste rantsoen heeft een positief effect op de microflora in het maagdarmkanaal en de morfologie van de darmwand, waardoor een coccidiose-infectie relatief meer schade aan kan richten.

Na de pauze gaf veterinair adviseur mevrouw J. van der Stroom, werkzaam bij Elanco Animal Health, een economische vergelijking van anticoccidiose-strategieën in Amerika. Door middel van Agri Stats, een analyseprogramma dat werkt met technische gegevens, worden economische resultaten berekend. Vijfenveertig procent van de Amerikaanse pluimveeproductie verstrekt zijn gegevens aan Agri Stats. Op basis van deze economische resultaten worden onder andere anticox-strategieën opgesteld; klinische symptomen zijn hierbij niet interessant. Uit de analyse blijkt dat de veterinaire inbreng weinig toevoegt aan het uiteindelijke economische resultaat. Er is geen correlatie tussen de technische resultaten en de hoogte van de kosten voor de gezondheidszorg, zoals medicatie en vaccinaties.

NVVL-AFSTUDEERPRIJS

De Nederlandse Vereniging voor Voedingsleer en Levensmiddelentechnologie (NVVL) kent jaarlijks een prijs toe van *f* 1.000,-- voor een afstudeerscriptie op het gebied van de voedingsleer, levensmiddelentechnologie, levensmiddelenchemie of -microbiologie, de voedingsfysiologie of de diëtetiek.
Maatschappelijke relevantie en raakvlak met het terrein van de NVVL dient duidelijk aangegeven te zijn. Het verslag dient tijdens de afstudeerfase van de studie gemaakt te zijn en mag op het moment van aanbieden nog niet gepubliceerd zijn.
Studenten of zij die **na 15 oktober 1997** zijn afgestudeerd aan Nederlandse hogescholen of universiteiten kunnen hun scriptie inzenden **in tweevoud** aan het secretariaat van de jury te name van *N.P. Duinker-Joustra, Herman Buismanlaan 10, 8064 BB Zwartsluis,* ***voor 15 oktober 1998.***

STRESSRESPONS KENMERKT DE INDIVIDUELE MELKKOE

Individuele melkkoeien reageren zeer verschillend op plotselinge veranderingen in hun sociale en/of fysieke omgeving. Bovendien lijken deze aan het individu gebonden verschillen blijvend van aard. Dit inzicht biedt mogelijkheden om de omstandigheden op het melkveehouderijbedrijf beter af te stemmen op de individuele eigenschappen van de dieren. Tot deze conclusie komt onderzoeker Hans Hopster van het DLO-instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO) in Lelystad in zijn proefschrift 'Coping strategies in dairy cows'. Op 8 mei 1998 is hij hierop gepromoveerd aan de Landbouwuniversiteit in Wageningen.

In zijn proefschrift heeft hij tests beschreven waarmee de reactie van de koe tijdens diverse stresssituaties is vastgesteld. Niet alle testsituaties leidden echter tot een acute stressreactie bij de koe. Opmerkelijk was dat het scheiden van koe en kalf, nadat beide tot drie dagen na de geboorte bij elkaar

bleven, bij de koe geen direct meetbare veranderingen in gedrag, hartslag en plasmacortisol (een maat voor acute stress) veroorzaakte. Ook reageerden de koeien niet als hen hun vaste plaats in de melkstal werd onthouden. Dit ondanks dat sommige dieren gedurende meer dan een jaar een voorkeur voor deze plek lieten zien en daar iedere dag tweemaal werden gemolken. Koeien echter, die door de mens van de koppel werden geïsoleerd en naar een nieuwe ruimte werden geleid voor een kort verblijf, reageerden duidelijk maar zeer verschillend. Tussen dieren werd een aanzienlijk variatie in veranderingen in gedrag, hartslag en plasmacortisol vastgesteld. Binnen individuen was de reactie bijzonder consistent. Koeien die als vaars sterk reageerden op deze procedure, deden dat één jaar later nog. Ook koeien die als vaars een zwakke reactie lieten zien, vertoonden dit beeld na een jaar nog steeds. Bij melkkoeien heeft eenzelfde situatie dus voor verschillende dieren sterk uiteenlopende gevolgen. Vooral het nauw contact met de mens bleek een belangrijke stress-inducerende stimulus. Bij het kunstmatig opwekken van een afweerreactie bij koeien met een zwakke danwel met een sterke stressrespons terwijl ze opnieuw sociaal waren geïsoleerd, bleken de verschillen in stressrespons samen te hangen met specifieke immunologische veranderingen. Bij koeien met een sterke stressrespons werd in het bloed een sterke (> 40%) en langdurige (> 12 uur) daling van het aantal lymfocyten waargenomen. Een verschijnsel dat bij de zwak reagerende dieren niet optrad. Dit doet vermoeden dat koeien die verschillend reageren tijdens stress andere neuro-endocriene mechanismen activeren waardoor ook het immuunsysteem verschillend wordt beïnvloed. Het onderzoek levert aanwijzingen op dat niet aan bijnierschorsactiviteit gerelateerde mechanismen hierin een rol spelen.

MEDEDELING VOOR DE PRAKTISERENDE LEDEN VAN DE GROEP GENEESKUNDE VAN HET RUND

Geachte collega,

De komende tijd wordt er door de Groep Geneeskunde van het Rund in samenwerking met de Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting (Faculteit der Diergeneeskunde) een enquête gehouden onder de praktiserende leden van de Groep Geneeskunde van het Rund. Deze enquête zal gaan over de stand van zaken omtrent de veterinaire bedrijfsbegeleiding van melkveebedrijven in Nederland. Met deze enquête proberen we een duidelijk beeld te krijgen wat veterinaire bedrijfsbegeleiding van melkveebedrijven op dit moment inhoudt. Hierbij komen zaken aan bod als; welke middelen hiervoor gebruikt worden en wat practici proberen te veranderen om het geheel van begeleiding te verbeteren of uit te breiden.
Na de enquête onder de rundveepractici zal, met uw toestemming, ook een enquête onder de melkveehouders zelf worden uitgevoerd. Dit om ook hier een overzicht te krijgen van zaken als; aantallen van deelname en argumenten voor wel of geen deelname aan veterinaire bedrijfsbegeleiding. De gegevens van deze twee enquêtes zullen worden gecombineerd en verwerkt tot een artikel. Dit wordt dan allereerst verstuurd naar de deelnemende practici en vervolgens medio december 1998 gepubliceerd in het KNMvD-tijdschrift. De betrokken onderzoeker is drs. J.J. Lievaart.

Mw. dr. N. den Daas
Groep Geneeskunde van het Rund
Prof. dr. J.P.T.M. Noordhuizen
Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting
(Faculteit der Diergeneeskunde)

ARBEIDSONGESCHIKTHEID MEDICI GEVOLG VAN MISLUKT BEZUINIGINGSBELEID

'Het aantal medici dat arbeidsongeschikt wordt stijgt sterk. Die stijging wordt veroorzaakt door bezuinigingen in de gezondheidszorg waardoor huisartsen, medisch specialisten, tandartsen en andere vrijberoepsbeoefenaren in de medische sector onder een zodanig zware druk komen te staan, dat ze hun beroep niet meer kunnen uitoefenen.'
Dit zei jhr. mr. W.M. de Brauw, directeur van verzekeringsmaatschappij Movir op de Algemene Ledenvergadering van 17 juni 1998.
Movir verzekert veel medische beroepsbeoefenaren tegen arbeidsongeschiktheid. De maatschappij constateerde vorig jaar al een forse stijging van het aantal arbeidsongeschikten.
In 1997 namen de kosten in de gezondheidszorg toe met ruim 4%. Volgens De Brauw is het bezuinigingsbeleid van de overheid in de gezondheidszorg dan ook volledig mislukt. 'De rationalisering van de gezondheidszorg - en dat is niets anders dan een vrije rigide bezuinigingsbeleid - heeft niet geleid tot verlaging van de kosten in de gezondheidszorg, maar wel tot een ontoelaatbare verzwaring van de mentale werkdruk over de volle breedte van het werkveld. Het beleid is dus gewoon mislukt en heeft nog slachtoffers gemaakt ook. Daar waar ambtenaren zich druk maken over 'onthaasten' vragen de vrijeberoepsbeoefenaren zich af

hoe wachtlijsten en budgetbeperkingen toch nog kunnen leiden tot kwalitatief hoogwaardige dienstverlening.'
Volgens De Brauw heeft 'bijna driekwart van de medici te maken met een té hoge werkdruk, een té bemoeizuchtige overheid en men is naast medicus ook nog manager, manusje-van-alles en secretaresse van zichzelf. Ook moeten ze opboksen tegen het imago van 'zakkenvullers'. Dit is niet alleen onrechtvaardig, het leidt tot verlies van kwaliteit in de gezondheidszorg en tot arbeidsongeschiktheid.

DIERENKLINIEK OP ZOEK NAAR MATERIAAL

Het gaat steeds iets beter in de dierenkliniek op het Venezolaanse eiland Isla Margarita. Veel belangrijke zaken zijn inmiddels aangepakt tijdens het laatste bezoek. In de maand juli heeft de Stichting van de firma Nemas uit Soest een röntgenapparaat mogen ontvangen uit handen van directeur de heer S. Kemmink in het Trosprogramma 'Huisdierenmanieren'.

Dhr. Kemmink is in juli eveneens meegevlogen naar Isla Margarita om persoonlijk polshoogte te nemen van de situatie ter plaatse.

De Nederlandse Stichting werkt momenteel aan het transport voor de maand september waarbij op zoek is naar diverse materialen die men keihard nodig heeft om dit unieke Nederlandse project voort te kunnen zetten. Zo zoekt men onder andere naar:
* Steriele handschoenen maat: 6,5-7-7,5
* Injectienaalden maat 0.6 x 25
* Peans 14 cm (gebruik bloedvaten)
* Allis Forceps 15 cm (sterilisatie hond)
* Prepareerscharen Metzenbaum 14 cm
* Hechtdraad USP 0-1-2-3
* Nierbekkens (in verband met afval).

Mocht u één of meerdere van de hierboven genoemde artikelen beschikbaar willen stellen, dan kunt u deze toezenden naar: S.D.V., Richtersweg 14, 7339 AB te Ugchelen. Initiatiefnemer Mark Vos is telefonisch bereikbaar onder tel./fax. nummer: 055-5424512.

CONTROLE BIJ DIERENARTSPRAKTIJKEN

Mededelingen VHI
Veterinaire Hoofdinspectie van de Volksgezondheid

De Algemene Inspectiedienst en de Veterinaire Inspectie zullen vanaf het tweede kwartaal controles gaan uitvoeren bij dierenartspraktijken, waarbij wordt gecontroleerd op de naleving van de bepalingen van de Diergeneesmiddelenwet. Dergelijke controles zijn ook uitgevoerd in 1996. Toen bleek dat een groot aantal van de gecontroleerde praktijken niet aan de wettelijke eisen voldeed.

De controles zullen zich, net als in 1996, richten op het voorhanden hebben van niet-geregistreerde middelen. Het is namelijk niet toegestaan om middelen voorradig te hebben, die niet zijn geregistreerd of waarvan de uiterste uitverkoopdatum is overschreden. Daarbij geldt alleen een uitzondering voor middelen die nodig zijn, omdat er geen alternatief voorhanden is. Dit moet echter goed onderbouwd zijn en de dierenarts zal dan ook moeten kunnen aantonen waarom hij besluit een dergelijk middel toe te passen.
De dierenartsen die twijfelen over de status van een middel doen er goed aan om zo snel mogelijk contact op te nemen met de leverancier teneinde problemen tijdens de controle te voorkomen.

De resultaten van de controles van de dierenartspraktijken zullen in voorkomende gevallen ook leiden tot controles bij de voorgaande schakels zoals leveranciers, groothandel etcetera. Indien er onregelmatigheden bij de dierenarts worden geconstateerd, zal dit kunnen leiden tot een schriftelijke waarschuwing of proces-verbaal. Dit geldt ook voor de controles bij de andere schakels in de diergeneesmiddelen zoals distributie en bereiding.

De resultaten van de controles die in 1996 werden uitgevoerd hebben veel aandacht gekregen van de KNMvD en de diergeneesmiddelenhandel. De nu uit te voeren controles zullen inzicht geven of deze inspanning tot resultaat geleid hebben.

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.

E. COLI O:157, EEN POTENTIELE BEDREIGING VAN DE VOEDSELVEILIGHEID; DE HUIDIGE STAND VAN ZAKEN

INLEIDING

Infectie van de mens met Enterohemorrhagische *Eschericia coli* (EHEC) is een bron van zorg voor autoriteiten belast met de bescherming van de volksgezondheid en de zorg voor voedselveiligheid, omdat deze bacteriën in een uitbraak veel slachtoffers kunnen maken, zelfs met dodelijke afloop.

Van de vele *E. coli* serotypes die voorkomen, wordt serotype O157:H7 het meest geassocieerd met pathogeniteit. Menspathogene *E. coli* wordt meestal als enterohemorrhagische EHEC aangeduid, bij dieren worden dezelfde coli's doorgaans 'verotoxine producerende *E. coli*' - VTEC genoemd. Niet alle verotoxine-producerende serotypes blijken voor de mens pathogeen. Daarentegen zijn er ook gevallen van ziekte bij de mens bekend waarbij andere serotypes dan O:157 gevonden worden: een voorbeeld is serotype O:111 in Australië.

Het maagdarmkanaal van landbouwhuisdieren, meestal gezond rundvee kan een reservoir zijn voor deze pathogene coli's. Bij rundvee geeft *E. coli* O157:H7 geen aanleiding tot ziekte. Onbekend is hoe runderen geïnfecteerd raken en onder welke condities deze coli's in het maagdarmkanaal overleven, zich vermenigvuldigen en uitgescheiden worden met de mest.
Contaminatie van vlees, melk, zuivelproducten, drinkwater, groente, fruit en vruchtensappen met besmette mest kan tot voedselvergiftiging en tot ziekte bij de mens leiden. Alhoewel de bacterie sporadisch ook bij andere dieren en elders in het milieu wordt aangetroffen, wordt algemeen aangenomen dat rundermest de belangrijkste bron van besmetting is voor de mens.

ZIEKTE BIJ DE MENS

De familie van verotoxinen lijkt op exotoxine van de dysenterieverwekker *Shigella dysenteriae*, vandaar de benaming 'Shiga-like toxins'. Het toxine van *E. coli* serotype O157:H7 is agressief en kan bij de mens een hemorrhagische dikke darm-ontsteking veroorzaken, die wordt gekenmerkt door buikkramp en bloederige diarree. Dit serotype is nog het meest duidelijk geassocieerd met pathogeniteit.

Treden ziekteverschijnselen eenmaal op, dan kunnen er bovendien in circa 10% van de gevallen nog complicaties bijkomen in de vorm van het Hemorrhagisch Uremisch Syndroom (HUS), gekenmerkt door een acuut nierfalen, afbraak van rode bloedcellen en stoornissen in de bloedstolling. De ziekte kan fataal aflopen. Met name jongere kinderen en ouderen vormen een kwetsbare risicogroep. Uiteindelijk kan 2-7% van de patiënten sterven, maar er zijn uitbraken bekend met een hogere mortaliteit.

Een recente uitbraak in Schotland (1996) trof 496 mensen, waarvan er 131 opgenomen werden in een ziekenhuis en 19 patiënten stierven. Nog massaler was een uitbraak in Japan (1996): hier werden 9451 mensen getroffen, 1808 werden opgenomen in een ziekenhuis en 12 patiënten stierven.

In Nederland worden jaarlijks circa 20-30 geïsoleerde gevallen gemeld van HUS door *E. coli* O157; vaak betreft het jongere kinderen onder de vijf jaar. Er is in ons land één uitbraak van HUS bekend. Deze werd geassocieerd met besmet zwemwater. Uitbraken waarbij meerdere patiënten tegelijk ziek werden en die herleid konden worden tot eenzelfde (voedsel)bron, zoals dat in het buitenland wel het geval was, zijn hier tot nu toe gelukkig uitgebleven.

SURVEILLANCE

Vanwege de dreiging van deze vorm van voedselvergiftiging is waakzaamheid geboden. Daarom lopen er diverse surveillance-programma's van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de Veterinaire Hoofdinspectie (VHI) en de Inspectie Gezondheidsbescherming (IGB), om de vinger aan de pols te houden voor wat betreft het voorkomen van deze kiem bij patiënten, bij landbouwhuisdieren en in de voedingsmiddelensector.

E. coli O:157 is opgenomen in de Laboratorium Surveillance Infectieziekten (LSI). De 15 deelnemende streeklaboratoria die voor circa 55% van de Nederlandse bevolking werken, meldden in 1997 29 gevallen, voor 1996 waren dit slechts tien gevallen. Op basis van deze getallen wordt het werkelijk aantal gevallen in Nederland geschat op circa 35 gevallen per jaar.

In Nederland wordt door het RIVM en de VHI een landelijk onderzoek gedaan naar het vóórkomen van diverse zoönoseverwekkers bij landbouwhuisdieren. Daarbij wordt ook gekeken naar het vóórkomen van *E. coli* O:157 in mest. In 1997 bleken 6/84 (7,1%) onderzochte rundveebedrijven positief op deze kiem.

In 1996 gaf fecesonderzoek gericht op het slachthuis aan dat 10% van de volwassen runderen positief is. Voor kalveren lag het percentage positieve dieren veel lager: 0,5%. Op het bedrijf van herkomst werd nader onderzoek gedaan: daarbij bleek tot 22% van de dieren positief.

De Inspectie Gezondheidsbescherming in Zutphen deed onderzoek naar het vóórkomen van *E. coli* O:157 in rauwe vleesproducten. Vier van de 325 monsters rundvlees (1,2%) twee van de 262 monsters varkensvlees (0,8%) en één van de 255 monsters gemengd gemalen vlees (rund/varken) (0,4%) was positief. De *E. coli* kon geïsoleerd worden uit gehakt/verse worst (4x), vlees (1x) en tartaar (1x).
In schaaps- en lamsvlees (n=46), kip (n=267), overig gevogelte (n=33) werd geen *E. coli* O:157 aangetoond.

EVALUATIE

Evaluatie van deze gegevens leert ons het volgende:

1. Onze kennis van de epidemiologie en de transmissie van *E. coli* O157 infectie bij landbouwhuisdieren en in het milieu in relatie tot de mens vertoont nog veel hiaten. Daarom is verder epidemiologisch onderzoek, waaronder een intensivering van de lopende surveillance-programma's en meer fundamenteel onderzoek noodzakelijk.
2. De mest van ruim 7% van de melkveebedrijven is besmet met *E. coli* O157.

3. Producten die met besmette runderfeces zijn verontreinigd vormen de centrale bron van besmetting voor de mens.
4. Op de korte termijn is de enige effectieve maatregel ter bescherming van de consument een maximale slachthygiëne.
5. In de detailhandel (slagerijen) was circa 1% van de onderzochte vleesproducten besmet. Tot op heden heeft dit niet tot uitbraken geleid maar vraagt wel om een goede keukenhygiëne bij de consument. Het vermijden van consumptie van rauwe vleesproducten (bijvoorbeeld tartaar) en voldoende verhitting van gemalen vleesproducten (bijvoorbeeld hamburgers) wordt geadviseerd.

VERBETERING SLACHTHYGIENE

Omdat de huidige laboratorium diagnostiek niet toereikend is om besmette dieren uit de voedselketen te weren en onze huidige kennis voor een bestrijding op bedrijfsniveau tekortschiet, blijft als enige effectieve maatregel ter bescherming van consument een verbetering van de slachthygiëne over. Deze moet zich richten op het voorkómen van fecale besmetting van karkassen tijdens het slachtproces. Op korte termijn zal de overheid hiervoor passende maatregelen nemen. Zichtbare fecale bezoedeling zal niet meer getolereerd worden.

Voorts wordt momenteel bezien welke extra maatregelen ingezet kunnen worden om de infectie dichter bij de bron, dus op de boerderij en tijdens transport te bestrijden.

TOEZICHT IN HET KADER VAN HET PLAN VAN AANPAK SALMONELLA EN CAMPYLOBACTER IN DE PLUIMVEEVLEESSECTOR

In mei 1997 is het Plan van Aanpak Terugdringing Salmonella en Campylobacter in de pluimveevleesector van start gegaan. Het plan van aanpak is opgesteld door de Productschappen Vee, Vlees en Eieren (PVE) naar aanleiding van overleg tussen de staatssecretaris en de voorzitter van het PVE. In het plan is een resultaatverplichting opgenomen voor het bedrijfsleven om te komen tot terugdringing van de infectiegraad van pluimveevlees direct na het slachten/uitsnijden tot < 10% van de koppels voor salmonella en < 15% voor campylobacter.

Het plan van aanpak is gebaseerd op vijf belangrijke onderdelen:
* verplicht hygiënemanagement voor alle bedrijven in de productieketen;
* verplichte reiniging en ontsmetting (R&O), met inbegrip van R&O voor pluimveestallen na iedere ronde;
* in- en uitgangscontrole voor iedere schakel;
* informatie-overdracht tussen de schakels;
* doorvoeren van corrigerende maatregelen bij geconstateerde besmettingen.

Het salmonella- en campylobacteronderzoek neemt in het plan van aanpak een essentiële plaats in. Dit onderzoek dient plaats te vinden in laboratoria, welke op basis van kwaliteitseisen een voorlopige erkenning is verleend om onderzoek in het kader van het plan van aanpak te verrichten.
Op 1 april 1998 is door de Veterinaire Inspectie een project gestart dat tot doel heeft na te gaan in hoeverre invulling wordt gegeven aan de maatregelen, die door het bedrijfsleven in verband met het plan van aanpak moeten worden genomen.
Het systemische toezicht in het kader van het project bestaat uit een administratieve beoordeling van de resultaten van onderzoek nar salmonella en campylobacter (en hygiëne-onderzoek) in een aantal slachterijen, vleeskuikenbedrijven en vermeerderingsbroederijen. Voorts zal een beoordeling plaatsvinden van de wijze waarop de resultaten van het onderzoek naar salmonella en campylobacter aan de diverse schakels worden doorgegeven. Ook zal worden nagegaan in hoeverre invulling wordt gegeven aan het logistiek slachtproces. Tevens zal worden getoetst op welke wijze binnen de broederijen wordt toegewerkt naar de verplichting om per 1 juli 1998 over te gaan op het logistiek broedproces.
Naast de toetsing in de genoemde schakels van productiekolom, zal een administratieve beoordeling plaatsvinden van de bij het plan van aanpak betrokken laboratoria. Tevens zal een toetsing plaatsvinden van de instantie die in het kader van het plan van aanpak als controle-instelling is aangewezen.
Het project zal naar verwachting eind juli van dit jaar worden afgerond. De resultaten van het project, die in rapportvorm zullen worden uitgebracht, zullen worden ingebracht in de discussies met het bedrijfsleven over de naleving van het plan van aanpak en de effecten van het plan van aanpak in relatie tot de inspanningsverplichting die het bedrijfsleven zich heeft opgelegd.

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

Mededelingen RVV

In Nederland zijn in de periode van 1 mei 1998 tot en met 31 mei 1998 de volgende besmettingen geconstateerd van een aangifteplichtige besmettelijke dierziekte:

* twee gevallen van scrapie in kring Assen.

* één geval van Amerikaans vuilbroed bij bijen in kring Nijmegen.

Ingezonden

Geachte redactie,

In de rubriek Actua van het Tijdschrift van 1 april jl. heeft u een artikel overgenomen uit het Pharmaceutisch Weekblad. Hierin wordt onder andere vermeld dat via de K.N.M.P. octrooi is aangevraagd op de merknamen 'Dierenapotheek', 'Uw Dierenapotheek', 'Dierenapotheker' en 'Uw Dierenapotheker'.
Om meerdere redenen een merkwaardig bericht.
Ten eerste kan een aanduiding als merk geregistreerd worden waardoor een alleengebruikersrecht ontstaat, maar een octrooi kan niet op een aanduiding worden aangevraagd.
Ten tweede, en eigenlijk belangrijker, is het in de ogen van de A.U.V. dierenartsencoöperatie niet terecht dat een andere beroepsgroep dan die van de dierenartsen één van de genoemde namen zou kunnen claimen.
Ten derde werden deze namen reeds gebruikt door dierenartsenpraktijken voordat de K.N.M.P. tot deponering overging.
Ten vierde bevreemdde het ondergetekende dat een dergelijke beschrijvende aanduiding door de registratieprocedure zou zijn gekomen (de registratie van een vergelijkbare aanduiding door drs. H.J. Aa te Epse heeft plaatsgevonden voor 1 januari 1997, toen uitsluitend nog getoetst werd of een vergelijkbaar merk geregistreerd was).
Ik heb daarop contact opgenomen met een merkenbureau en afschriften met registratienummers ontvangen van bovengenoemde merken. Vervolgens ben ik met één van de meest deskundige advocatenkantoren op het gebied van merkrecht in contact getreden om te laten onderzoeken in hoeverre het claimen van deze namen door de K.N.M.P. wettelijk is toegestaan. Verder onderzoek door het advocatenkantoor leverde echter op dat de mij verstrekte informatie **voorlopige** registratienummers betrof waarvan er twee in december 1997 door het Benelux Merkenbureau werden geweigerd, waarna de overige twee vrijwillig werden ingetrokken. Een storm in een glas water dus!

Met vriendelijke groet,

A.U.V.-hoofddirectie
Bob P.G. Hoff

Geachte redactie,

In het Tijdschrift van 1 december 1997 wordt op bladzijde 690 door prof. Dirk Boon aandacht besteed aan de rechtspositie van dieren.
Daarin wordt verwezen naar de Nota Rijksoverheid en Dierenbescherming waarin is vastgesteld dat dieren in het vervolg beschermd moeten worden omdat zij eigen belangen hebben omdat zij een eigen intrinsieke waarde hebben.

Wat is intrinsieke waarde?
Wat wordt onder 'dieren' verstaan?
Zijn dat alle 'niet-mensen' en hebben die allen dezelfde intrinsieke waarde en op grond daarvan recht op gelijke behandeling?
Gelijke rechten dus voor honden, paarden, runderen, katten, varkens, ratten, muizen, bisamratten, vissen, vogels, insecten etcetera, etcetera.
En hebben dieren naast rechten ook plichten?
En kennen we in dit verband ook het begrip 'discriminatie'.

L. Tholhuijsen

INTERVET ORGANISEERT MINI-SEMINAR VOOR DIERENARTSEN

'PIJNBESTRIJDING BIJ PAARDEN'

In september 1998 organiseert Intervet Nederland op een drietal locaties in het land het mini-seminar 'Pijnbestrijding bij paarden'. Het seminar is bestemd voor dierenartsen die zich hebben toegelegd op de diergeneeskunde van paarden en pony's. Uiteraard zijn ook andere dierenartsen welkom.

Congressen en cursussen

Tijdens het mini-seminar zullen de nieuwste facetten met betrekking tot pijnbestrijding bij paarden behandeld worden. Aan de orde komen onder andere diagnosestelling, de rol van pijnbestrijding tijdens het genezingsproces en de pijnstillers die momenteel beschikbaar zijn voor paarden en pony's.
Tot de sprekers behoren drie medewerkers van de Faculteit der Diergeneeskunde. Zo zal dr. W. Back van de Vakgroep Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren een wetenschappelijke, praktische invulling geven aan pijn en pijnbestrijding van het locomotie-apparaat bij paarden. Dr. P. van Dijk zal zijn licht laten schijnen over pijn en het gebruik van NSAID's en morfine. Dr. W. Klein stelt NSAID's versus koliek en endotoxaemie aan de orde. Drs. M. Valks, als dierenarts werkzaam bij Intervet, doet verslag van de testresultaten van Quadrisol® 100, een nieuw pijnbestrijdingsmiddel voor paarden, in Nederland.

Het eerste van de drie seminars wordt gehouden op 9 september in het Draf-centrum Wolvega te Wolvega. De tweede bijeenkomst is op 15 september op Draf- en renbaan Duindigt te Wassenaar, waarna op 17 september in het NKB Centrum te Wanroij de laatste mogelijkheid bestaat om aan het seminar deel te nemen. Het seminar begint telkens om 14.00 uur. Aanmelding voor het seminar kan schriftelijk of telefonisch bij: Intervet Nederland B.V. Postbus 50, 5830 AB Boxmeer, telefoon: 0485 - 58 76 52.

Deelname aan het seminar is kosteloos én uitsluitend voor praktiserende dierenartsen.

HILL'S AFSLANKWEDSTRIJD 1998 VAN START

EERSTE PRIJS: 'LIJN'VLUCHT NAAR VS

Een onderzoek, uitgevoerd door Hill's Pet Nutrition, heeft aangetoond dat maar liefst 38% van de honden en 28% van de katten in Nederland te zwaar zijn. Overgewicht heeft grote gevolgen voor de gezondheid van een gezelschapsdier: in sommige gevallen zelfs een sterk verkorte levensduur.
Meestal ontstaat overgewicht door te veel eten of een overdaad aan slecht gebalanceerd voedsel, gecombineerd met te weinig beweging.



Hill's, de producent van Science Plan® en Prescription Diet® honden en kattenvoeding kondigt daarom de Afslankwedstrijd 1998 aan. Deze wedstrijd wordt georganiseerd om te dikke gezelschapsdieren verantwoord en aangenaam te laten afslanken.
De winnaar van vorig jaar, de achtjarige Duitse Herder Sheila, is 11,5 kilo afgevallen.
De eerste prijs is een 'lijn'vlucht naar de Verenigde Staten voor twee personen. Tien winnaars krijgen een half jaar lang honden- of kattenvoer van Hill's. Iedere deelnemer krijgt een Afslankwedstrijd-T-shirt.
Deelname aan de wedstrijd kan alleen via de dierenarts die de conditie vooraf vaststelt en het afslanken begeleidt.

Neem voor meer informatie en een deelnamepakket ten behoeve van uw cliënten contact op met: Hill's Pet Nutrition BV, Afslankwedstrijd 1998, Postbus 3177, 4800 DD Breda.

GROOTHANDELS GAAN GEKOELD TRANSPORTEREN

A.U.V.-groothandel en Aesculaap-groothandel zullen rond de datum van het verschijnen van dit nummer producten die gekoeld bewaard moeten worden als zodanig distribueren. De vaccins en dergelijke worden in koelboxen verpakt en vervoerd naar de praktijken. In de koelboxen zitten één of twee koelelementen en een papieren zak met de bestelde goederen. De chauffeur van Correct Express levert de zak met het praktijketiket af aan de praktijk.
Bij aflevering wordt de verantwoordelijkheid van het koel bewaren overgedragen aan de praktijk!

Het is van belang dat de bestelde producten snel in de koeling geplaatst worden. Indien de praktijk niet continu bemand is, adviseren wij u in de goederenontvangstruimte een koelkast te plaatsen. De zak met koel te bewaren bestelling zal dan door de chauffeur van Correct Express in de koelkast geplaatst worden.

Bij de groothandel kan eventueel een grote koelbox inclusief koelelementen gekocht worden. In dat geval zal de chauffeur de 'oude' koelelementen vervangen door de 'nieuwe'. De kosten van een grote koelbox met koelelementen bedraagt *f* 175,--.
Na onderzoek is gekozen voor deze handelwijze. De groothandels zullen een éénmalige bijdrage van *f* 85,-- per praktijk in rekening brengen. De meerkosten voor de extra handelingen, transport (2 kg per zending extra) en het schoonmaken van de boxen worden tijdens de proefperiode, die loopt tot eind 1998, gedragen door de beide groothandels en Correct Express. Het alternatief, een statiegeldsysteem, is voor alle partijen veel duurder, door nog meer handelingen, extra administratie en het groter aantal boxen die ingezet zou moeten worden.

ASSOCIATION BETWEEN NATURAL SCRAPIE AND PRP GENOTYPE IN A FLOCK OF SUFFOLK SHEEP IN SCOTLAND



N. Hunter, L. Moore, B.D. Hosie, W.S. Dingwall, and A. Greig. Vet Rec 1997; 140: 59-63.

Bij een koppel Suffolk schapen, die gehouden werd op een instituut waar getracht werd relaties te vinden tussen vleeskwaliteit en genenstructuur, werd scrapie waargenomen. De onderzoekperiode liep van november 1990 tot januari 1996. De koppel bestond maximaal uit ongeveer 300 dieren. Scrapie werd bij 97 schapen waargenomen die in leeftijd varieerden van 19 tot 64 maanden. De meeste gevallen zag men op een leeftijd van twee à drie jaar.
Het gen voor het prion eiwit werd met behulp van PCR vermeerderd en vervolgens geanalyseerd. Op grond van waarnemingen elders en ook bij andere rassen had men speciaal aandacht voor de codons 136, 154 en 171.
Alle schapen waren homozygoot voor alanine op codon (136 (ook de contro-

les). Op codon 154 waren er zowel homozygoten als hetrozygoten voor arginine en histidine. Een verband met scrapie werd niet gevonden.

Wel werd een associatie gevonden bij codon 171. Van de 64 onderzochte dieren die gestorven waren aan scrapie waren er 62 homozygoot voor glutamine en twee heterozygoot voor glumatine en arginine.

Hoewel er ook schapen homozygoot zijn voor glutamine die niet ziek worden, wordt toch geconcludeerd dat er een relatie bestaat tussen scrapie en homozygotie voor dit aminozuur op codon 171.

De resultaten van dit onderzoek worden vergeleken met die uit andere landen (Japan, U.S.A., Engeland). Over het algemeen zijn de waarnemingen eensluidend.

J.P.W.M. Akkermans

STEMBANDVERLAMMING BIJ DE ROTTWEILER-PUP

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



Vraag en Antwoord

VRAAG:
'Stembandverlamming' is een aandoening die bij een aantal hondenrassen bekend is. Meestal doet het zich op volwassen leeftijd voor. Hoe is de situatie bij de Rottweiler waar deze aandoening zich al op pup-leeftijd voordoet?

ANTWOORD:
'Stembandverlamming' is een aandoening die beter aangeduid kan worden met het woord larynxparalyse. De aandoening is klinisch gekenmerkt door verminderde abductie en adductie van één of beide larynxhelften. In de meeste gevallen is de verandering terug te voeren op storing van de innervatie van de intrinsieke larynxspieren, de kleine spieren die voor abductie en adductie van de arytenoidkraakbeentjes zorgen en voor de aanspanning van de stembanden. De hond, het dier waarbij deze dysfunctie het meest voorkomt en bijna altijd beiderzijds, kan vaak nog blaffen, maar heeft een stridoreuze ademhaling en vaak dyspnoe. De aanduiding 'stembandverlamming' is mogelijk bruikbaar voor de leek, maar zou de indruk kunnen wekken dat het verlies van de stem het meest opvallende verschijnsel moet zijn.
De oorzaak van larynxparalyse kan divers zijn. Mogelijk zijn spierziekten, arthrose van de larynxgewrichtjes en ziekten van de neuromusculaire overgang (myasthenia gravis) de oorzaak. Neurologische aandoeningen zijn echter het meest voorkomend, soms na trauma van één of beide nn. recurrentes na halstrauma, maar het meest als proliferatieve degeneratie van deze zenuwen. Bij de hond is de aard van deze degenatieve aandoening het best uitgezocht bij de jonge Bouvier, waarbij de paralyse op de leeftijd van vijf tot acht maanden ontstaat. Proefparingen en histologisch onderzoek bij deze dieren leidden tot de conclusie dat de ziekte werd veroorzaakt door degeneratie van motoneuronen in de nucleus ambiguus, die behoren bij de n. recurrens. De aandoening bleek dominant autosomaal over te erven.

In de loop der jaren werd larynxparalyse een meer bekende ziekte en werd bij meerdere hondenrassen, maar ook bij niet rashonden de diagnose gesteld. De leeftijd van de honden waarbij de diagose gesteld werd verschoof naar de volwassen en oudere hond, ongeveer tussen vier en 14 jaar. De jonge Bouvier met larynxparalyse is langzaam maar zeker meer zeldzaam geworden, althans in ons bestand (UKG).

De hond met progressieve larynxparalyse moet nu herkend worden aan de volgende symptomen: toenemend verminderd uithoudingsvermogen tot toenemende dyspnoe, samengaand met toenemende stridor, wat vooral bij hijgen waar te nemen is. Bij honden met een normaal ontwikkeld larynxskelet is de operatieve behandeling, waarbij één arytenoidkraakbeentje naar lateraal en caudaal verplaatst wordt, bevredigend. De stemkracht gaat verloren, maar het uithoudingsvermogen en het plezier in het leven neemt toe. Complicaties zijn niet uitgesloten en zullen per individuele patiënt besproken moeten worden door de chirurg die de operatie zal gaan uitvoeren.

De voorliggende vraag uit de praktijk betreft Rottweiler pups. De weinige pups die mij bekend zijn waren ernstig benauwd, hadden een laryngeale stridor en een kleine (leeftijd? onderontwikkeling?) larynx en bij lichte sedatie stilstaande arytenoidkraakbeentjes tijdens de ademhaling. Ook uit andere landen bereikten mij berichten dat deze bevindingen gedaan zijn. In alle gevallen werd gesproken van een bijzonder geval en niet van een probleem dat geregeld zou voorkomen bij Rottweilers. In de voorkomende gevallen was de leeftijd van de pups en de daarbij behorende zachtheid van het larynxkraakbeen ongunstig voor de prognose van operatief ingrijpen, en werd euthanasie geadviseerd.

Het aantal mij bekende gevallen van Rottweiler pups met larynxparalyse is zo gering, dat ik geen gissing kan doen over de oorzaak. Indien de indiener van deze vraag de indruk heeft dat er iets alarmerends gaande is wil ik er graag meer van weten.

In deze rubriek treft u informatie aan betreffende diverse cursussen. Opgave is mogelijk via telefoon (030) 2517374, fax (030) 2516490 of e-mail paod@pobox.ruu.nl. Ons volledige cursusaanbod kunt u, naast onze brochure, vinden op internet pagina: http://www.cc.ruu.nl/paod.

Anesthesie paard (98/505), theoretisch gedeelte 29 september 1998; 15.30 - 21.00 uur te Zeist; praktisch gedeelte 'op locatie' in week 41 en 42 (indeling hiervoor tijdens theoretisch deel). Cursuskosten *f* 900,- (inclusief diner 29 september 1998).

Doelgroep: Dierenartsen die enige ervaring hebben met het anestheseren van paarden en deze ervaring willen verdiepen en uitbreiden.

Cursusdoel: Vergroten van de basale en klinisch relevante kennis van in de anesthesie gebruikte farmaca, anesthesie-methoden en bewakingssystemen. Ontwikkelen van een zo mogelijk uniforme benadering van anesthesie-procedures middels protocollair werken en verslaglegging.

Cursusopzet: De cursus bestaat uit een theoretisch deel en een praktisch deel, een demonstratie/oefening 'op locatie'.

Het theoretische deel bestaat uit twee blokken (dagdelen):
- In het eerste blok wordt aandacht besteed aan de volgende onderwerpen:
  * farmacologie van de in de anesthesie gebruikte farmaca;
  * toepassing van deze farmaca in de anesthesie van het paard;
  * keuze van een anesthesie-procedure.
- In het tweede blok komt aan de orde:
  * bewaking van de anesthesie;
  * verslaglegging van de anesthesieprocedure;
  * protocollair werken.

De demonstratie/oefening op locatie houdt in een daadwerkelijk uitgevoerde anesthesie-procedure (zowel intraveneus als inhalatie) zo mogelijk in een kliniek van één van de aan de cursus deelnemende dierenartsen. Hierbij komen ook aan de orde bewakingsmogelijkheden en therapeutische handelingen, zoals meting van de bloeddruk, bloedgasanalyse en kunstmatige ventilatie.
De cursusleider is dr. P. van Dijk, Vakgroep Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren, FdD.
Het aantal deelnemers aan de cursus is maximaal 30 personen. Het theoretisch deel is plenair, voor het praktisch deel zal de groep in kleinere groepen worden gesplitst.

Ter voorbereiding op de cursus komt een syllabus beschikbaar net daar in opgenomen de diverse protocollen en bewakingsformulieren.

Introductie praktische toepassing van echografie bij gezelschapsdieren (U.D.) (98/142), woensdag 23 september 1998; 09.00 - 17.30 uur te Wageningen. Cursusprijs *f* 525,- (inclusief lunch).

Deze cursus beoogt een kennismaking met de praktische toepassingen van echografie in de gezelschapsdierenpraktijk als aanvulling op of als vervanging van röntgenologisch onderzoek van gezelschapsdieren te zijn.
De theoretische aspecten van echografie zullen besproken worden en de praktische uitvoering van echografisch onderzoek van abdomen en thorax zal gedemonstreerd en geoefend worden, zowel met linear array als sectorscanner van Pie Medical. Er wordt aandacht besteed aan:
- scan-techniek;
- normaalbeeld van diverse organen;
- beelden van een aantal veelvuldig voorkomende afwijkingen.

De cursusleider is drs. J.W. Garretsen, specialist veterinaire radiologie.

N.B. Indien één van de deelnemers een eigen hond mee kan brengen, die goed handelbaar is en zo nodig geschoren mag worden in het gebied van de linea alba en axillair voor echografisch onderzoek van het abdomen en de thorax, kan in overleg met de Stichting PAO-Diergeneeskunde 50% reductie verkregen worden op de cursusprijs. Graag bij aanmelding vermelden of u een dergelijke hond mee kunt nemen.

Gebitsreiniging en slijptechnieken instrumentarium voor dierenartsassistenten, diverse data te Wageningen. Cursusprijs *f* 175,-.

Cursusnummers en data:
98/808; woensdag 16 september 1998
98/809; woensdag 14 oktober 1998
98/810; woensdag 04 november 1998
Alle cursussen van 13.00 tot 17.00 uur

Tijdens deze middag wordt aandacht besteed aan het juiste gebruik van het instrumentarium om gebitten te reinigen (handinstrumentarium en ultrasone apparatuur). Het slijpen van (eigen) handinstrumentarium zal worden geïnstrueerd. Deze middag zullen praktische oefeningen worden gedaan.
De cursus is een vervolg op de voordracht tijdens de Vedias Najaarsdag 1997 over het gebit, tandvleesontstekingen en gebitsreiniging bij de hond en is derhalve slechts toegankelijk voor hen die het certificaat van deze Najaarsdag hebben.
De cursusleider is Jhr. drs. A.W. van Foreest, Veterinaire tandheelkunde, Veterinair Specialistisch Centrum 'De Wagenrenk'.

Deze cursus is mede mogelijk dankzij een financiële bijdrage van Hill's Pet Nutrition B.V.

NOG EENS OVER MILLENNIUM EN EURO

NCI-nformatie

Door Sjoerd de Vries en
Henk van der Bijl[1]

Millennium

Vlak na het stukje over millennium- en Europroblematiek (TvD, 1 maart 1998) is er ook landelijk en wereldwijd een golf van commotie losgebarsten, vooral over het millenniumprobleem. Ongetwijfeld was er geen oorzakelijk verband.

Veel bedrijven hebben onvoldoende geïnventariseerd waar de problemen zitten, zodat zij straks te weinig tijd hebben om maatregelen te treffen. Het duurt geen anderhalf jaar meer tot 2000.

Het NCI-onderzoekje leverde destijds geruststellende resultaten op. Softwarematig hebben de dierenartsen niet veel te vrezen, als ze maar op tijd de nieuwe versie van hun pakket installeren. **Als ze maar!** De wereldwijde commotie heeft de onrustgevoelens over enkele veterinaire pakketten toch weer aangewakkerd.

Volgend jaar krijgen de betreffende leveranciers het erg druk. Het is dus zaak om bijtijds te gaan plannen. Kijk vooral na of u ook nieuwe hardware (apparaten) nodig hebt. Reserveer daar geld voor. Houd er rekening mee dat vernieuwing tijd kost, omdat er levertijden zijn, bestanden moeten worden omgezet, de nieuwe werkwijze moet worden aangeleerd, en er in het begin altijd tegenvallers en foutjes zijn. Fouten worden in de praktijk meestal veroorzaakt doordat de gebruiker nog onvoldoende op de hoogte is, in veel mindere mate doordat er fouten in de programmatuur zitten!

Euro

Het is wel erg ongelukkig dat de overgang naar de Euro ongeveer samenvalt met de millenniumovergang. Twee problemen tegelijk. De millennium-overgang betreft een tijdmoment, voor de Euro geldt een overgangsperiode, die duurt van 1 januari 1999 tot 1 januari 2002. In 2002 moet iedereen over zijn op de Euro. In de tussentijd mag je al over. Dat schept mogelijk alleen maar extra verwarring en problemen.

Eén van de gevolgen van het samenvallen van millennium en Euro is dat het Euro-probleem waarschijnlijk wordt onderschat. Ogenschijnlijk valt het erg mee. Net als bij de gulden gaat het om een numeriek veldje (een getal) met 2 cijfers achter de komma. Kun je dus vlekkeloos overschakelen, denk je.

Jammer, maar de computer ziet echt niet uit zichzelf of om guldens of Euro's gaat, de computer ziet slechts getallen en heeft geen moeite om ze bij elkaar op te tellen of van elkaar af te trekken.

Er is al berekend dat de Euro-overgang ten aanzien van software-aanpassingen tot zes keer zoveel kan gaan kosten als aanpassingen met het oog op de millenniumwisseling (GARTNER, 1997).

Wij zijn er niet zeker van of wij spoken zien of niet, maar we hebben bange voorgevoelens. Als het allemaal meevalt en de programmamakers meer vertrouwen verdienen dan wij nu geneigd zijn ze te geven.... dan zullen wij daar alleen maar heel blij mee zijn!

Maar ook als het met de programmatuur wel goed zit: de gebruiker van de programmatuur kan ook nog de fout in gaan, bedenk dat wel. Euro's en guldens in uw portemonnee zijn herkenbaar, ze zijn verschillend van materie, afmeting, opdruk, kleur. Dat geldt niet voor uw computer, immers met één en hetzelfde toetsenbord administreert u verschillende valuta.

[1] *Sjoerd de Vries is administrateur bij de KNMvD, Henk van der Bijl is manager NCI.*

COMMISSIE GELIJKE BEHANDELING DOET UITSPRAAK OVER DIERENARTSEN

ONDERSCHEID OP GROND VAN GESLACHT VERBODEN

In 1997 heeft de Commissie Gelijke Behandeling een uitspraak gedaan over een sollicitatieprocedure van een vrouwelijke dierenarts. Verzoekster, de sollicitante, was van mening dat zij door de wederpartij, de maatschap, op grond van haar vrouw-zijn niet in de gelegenheid is gesteld toe te treden tot de maatschap. De Commissie is uiteindelijk van mening dat de maatschap inderdaad direct onderscheid op grond van geslacht heeft gemaakt, zoals bedoeld in de wetgeving gelijke behandeling. Deze publicatie is voorlichtend bedoeld*: het is aan te raden, uiterst correct en zorgvuldig om te gaan met sollicitanten (vrouwelijke én mannelijke). Onderscheid op grond van geslacht is bij de wet verboden.

KNMvD Maatschappijnieuws

* *publicatie in overleg met de Secretarissen van de KNMvD.*

De Commisie Gelijke Behandeling heeft het verzoek in behandeling genomen en een onderzoek ingesteld. Partijen hebben hun standpunten schriftelijk toegelicht en zijn opgeroepen voor een zitting.

OVERWEGINGEN

De overwegingen van de Commissie waren de volgende.

* In geding is de vraag of de wederpartij door verzoekster af te wijzen als maat voor haar maatschap onderscheid op grond van geslacht heeft gemaakt zoals bedoeld in de wetgeving gelijke behandeling.
* *Artikel 2 van de Algemene Wet Gelijke Behandeling (AWGB) bepaalt dat het niet is toegestaan onderscheid te maken tussen mannen en vrouwen met betrekking tot de voorwaarden voor de toegang tot en de mogelijkheden tot uitoefening van en ontplooiing*

binnen het vrije beroep.

* De Commissie is van oordeel dat het niet tot haar taak behoort om te oordelen of een kandidaat geschikt is voor de functie (in casu als maat in de betreffende maatschap). De taak van de Commissie is na te gaan of er bij de beoordeling van de mate van geschiktheid onderscheid is gemaakt zoals bedoeld in de wetgeving gelijke behandeling.
  Ook indien het geslacht niet de enige of doorslaggevende reden is geweest voor verzoeksters afwijzing, maar slechts één van de redenen, is in strijd met de wetgeving gelijke behandeling gehandeld.
* De vraag die voorligt is of het geslacht van de verzoekster mede een rol heeft gespeeld bij de afwijzing van verzoekster als maat voor de maatschap.

De Commissie stelt vast dat in door de wederpartij vastgelegde notulen van een vergadering melding wordt gemaakt van de voorkeur van de wederpartij voor een man.
De wederpartij betwist niet dat zij bij haar argumentatie ten opzichte van verzoekster haar geslacht en de voorkeur voor een man heeft aangevoerd. Verzoekster heeft dus kunnen en mogen begrijpen dat haar geslacht mede een rol heeft gespeeld bij de afwijzing.
De wederpartij stelt ter zitting dat zij deze argumenten als voorwendsel heeft gebruikt teneinde te voorkómen dat verzoekster zich gekwetst zou voelen door de werkelijke reden voor de afwijzing. De Commissie acht dit echter niet overtuigend.

OORDEEL

Op grond van het voorgaande is de Commissie van oordeel dat het geslacht van verzoekster mede een rol heeft gespeeld bij haar afwijzing en de wederpartij derhalve direct onderscheid op grond van geslacht heeft gemaakt zoals bedoeld in de wetgeving gelijke behandeling.
Wellicht ten overvloede merkt de Commissie nog op dat de wederpartij, hoewel zij stelt verzoekster niet te hebben willen kwetsen, zulks juist wel heeft gedaan door haar mede af te wijzen op grond van haar geslacht.

KERNPUNTEN WETGEVING

Wellicht is het goed om kort in te gaan op de kernpunten van de wetgeving op het gebied van de gelijke behandeling. Twee wetten zijn hierop van toepassing: de Algemene wet gelijke behandeling (AWGB) en de Wet gelijke behandeling van mannen en vrouwen bij de arbeid (WGBm/v). Daarnaast is de gelijke behandelingsnorm vastgelegd in twee artikelen (646 en 647) van boek 7 van het Burgerlijk Wetboek. Deze laatste komen hieronder verder niet aan de orde.

Algemene wet gelijke behandeling

De AWGB is van kracht geworden op 1 september 1994 en verbiedt op een aantal terreinen het maken van direct en indirect onderscheid. Het gaat daarbij om arbeidsrechtelijke rechtsverhoudingen, rechtsverhoudingen binnen het vrije beroep, rechtsverhoudingen met betrekking tot het leveren van goederen of diensten en rechtsverhoudingen met betrekking tot het geven van advies of voorlichting over school- en beroepskeuze. De gronden waarop de wet het maken van direct en indirect onderscheid verbiedt zijn:

* godsdienst
* levensovertuiging
* politieke gezindheid
* ras
* geslacht
* nationaliteit
* hetero- of homoseksuele gerichtheid
* burgerlijke staat.

Wet gelijke behandeling m/v

De Wet gelijke behandeling van mannen en vrouwen bij de arbeid is al langer van kracht, namelijk sinds 1980. Per 1 juli 1989 is deze wet herzien, onder andere door hierin de Wet gelijk loon op te nemen. De werkgever mag geen onderscheid maken tussen mannen en vrouwen. Dit verbod geldt niet alleen bij het aangaan van de arbeidsovereenkomst, maar ook tijdens de arbeidsovereenkomst. Er mag geen onderscheid worden gemaakt bij het geven van opleidingsmogelijkheden, in de arbeidsvoorwaarden, bij de bevordering en bij de beëindiging van de overeenkomst.
Een paar concrete voorbeelden:

1. Op het gebied van de werving en selectie. In advertenties mag niet expliciet naar mannen of vrouwen worden gevraagd. Wanneer geadverteerd wordt voor een dierenarts, zal daar M/V bij moeten staan.
2. Op het gebied van de gelijke beloning. Een werknemer heeft recht op dezelfde beloning als een werknemer van het andere geslacht die hetzelfde of gelijkwaardig werk verricht.
3. Op het gebied van het direct onderscheid tussen mannen en vrouwen. Direct onderscheid heeft rechtstreeks te maken met het man of vrouw zijn. Ook wanneer rekening wordt gehouden met bijvoorbeeld zwangerschap, bevalling of moederschap is sprake van direct onderscheid. Bij een beslissing over een aanstelling mag een eventuele zwangerschap geen rol spelen.

Voor meer informatie over de wetgeving op het gebied van de gelijke behandeling kunt u contact opnemen met het Bureau van de KNMvD, mevr. drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess, stafmedewerker.

BESTUURSSAMENSTELLING VAN DE STICHTING PENSIOENFONDS VOOR DIERENARTSEN

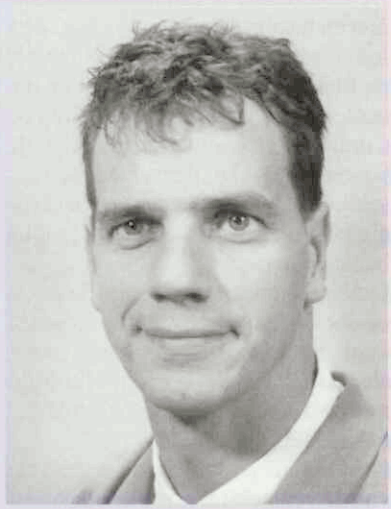
Het bestuur van de Stichting Pensioenfonds voor Dierenartsen is momenteel als volgt samengesteld:

* drs. S. Dooper, voorzitter
* drs. Th. Bosman, secretaris/penningmeester
* drs. H.A.R. Kok, vice-voorzitter
* drs. S.D. Feitsma
* drs. H. Meulenaar
* drs. K. Schipper
* drs. H. Ypenburg

In de komende vergadering van deelnemers, in september aanstaande, is de heer Meulenaar, afkomstig uit de beroepsgroep Grote Huisdieren, aftredend en terstond herkiesbaar. In overleg met de betrokken beroepsgroep draagt het Hoofdbestuur de heer Meulenaar voor herbenoeming voor.

Het Hoofdbestuur

NIEUWE STAFMEDEWERKER KNMVD: AD HILHORST



De KNMvD heeft er een nieuwe stafmedewerker bij: Ad Hilhorst. Hij is drieëndertig jaar, geboren in Voorburg en is van agrarische afkomst.

Hij is afgestudeerd aan de Hogere Landbouwschool te 's Hertogenbosch in de richting Rundveehouderij, sociaal-economische differentiatie. Tijdens zijn studie was hij actief in de studentenvereniging.
Na de opleiding HLS heeft hij in Antwerpen een éénjarige opleiding bedrijfskunde voltooid. Vervolgens is hij in Utrecht rechten gaan studeren (richtingen bestuursrecht en management). Hij is tijdens zijn studie rechten lid geweest van de Universiteitsraad en heeft in die hoedanigheid ook kennis gemaakt met de Faculteit der Diergeneeskunde.

Zijn loopbaan is hij begonnen als bedrijfsjurist bij een werkgeversvereniging in de agrarische sector. Hij was bij deze vereniging verantwoordelijk voor zowel de individuele dienstverlening als de algemene belangenbehartiging op juridisch gebied. Tevens was hij betrokken bij de juridische aangelegenheden van de vereniging. Daardoor heeft hij ervaring op het gebied van dienstverlening en advisering.
Hij is verder bekend met de specifieke aspecten van het werken voor een vereniging. Met name dit trok hem ook aan in werken voor de 'Maatschappij'.

Als stafmedewerker zal hij een aantal taken overnemen van secretaris T.W. te Giffel - het is de bedoeling om de werkdruk van Te Giffel tot 'normale proporties' terug te brengen - en volgt hij voor een deel mevrouw P.S. van Egmond op.
Dit betekent dat hem hoogstwaarschijnlijk een sterk juridisch getint takenpakket ten deel valt. Vooralsnog is hij voornamelijk bezig met het kennismaken met de organisatie en met de dierenartsen.

UDD-DIERGENEESMIDDELEN OP HET BEDRIJF

CONTROLES AID EN UITSLUITING VAN ERKENNING

Het Hoofdbestuur van de KNMvD heeft in overleg met het bestuur van de Groep Geneeskunde van het Varken besloten u er nog eens op te wijzen dat het volgens de Diergeneesmiddelenwet niet is toegestaan UDD-diergeneesmiddelen op een veehouderijbedrijf aan te leveren en of voorhanden te hebben.
In de praktijk betekent dit dat bijvoorbeeld entstoffen niet op de bedrijven achtergelaten mogen worden. Alle goed bedoelde argumenten inzake hygiëne en insleep/overdracht van ziekten ten spijt: Het mag dus niet!

Hoewel tijdens de varkenspestperiode een gedogen is toegepast voor varkenshouderijbedrijven, is de Algemene Inspectie Dienst (AID) nu weer scherp aan het controleren en behoorlijke boetes aan het uitdelen. U kunt dit voorkómen en een controle met een gerust hart tegemoet zien, wanneer u het in uw praktijk zo organiseert dat u aan de wet voldoet.

Er zijn diverse praktijkvoorbeelden voorhanden.
Naast de boetes die door de AID worden uitgedeeld bij overtredingen, heeft het achterlaten - in welke vorm dan ook - van UDD-preparaten op het varkenshouderijbedrijf grote gevolgen voor de GVP/IKB-erkenning varkenshouderij.
Aangezien Certiked bij de GVP/IKB-beoordelingen in de varkenshouderij geen wettelijke overtredingen kan toestaan, heeft het aantreffen van UDD-diergeneesmiddelen op een veehouderijbedrijf directe consequenties: de erkenning wordt ingetrokken en dit wordt doorgegeven aan de ketenverantwoordelijke (slachterij).
Zorg er dus voor dat er vanuit uw praktijk geen UDD-diergeneesmiddelen op een veehouderijbedrijf worden afgegeven en of achtergelaten.

Dr. Tj. Jorna,
algemeen secretaris.

WIJZIGING WETTELIJK MINIMUMLOON PER 1 JULI 1998

Per 1 juli 1998 is het wettelijk minimumloon verhoogd.
De nieuwe bedragen luiden als volgt:

15 jaar	*f* 692,30
16 jaar	*f* 796,10
17 jaar	*f* 911,50
18 jaar	*f* 1.049,90
19 jaar	*f* 1.211,40
20 jaar	*f* 1.419,10
21 jaar	*f* 1.672,90
22 jaar	*f* 1.961,40
23 jaar en ouder	*f* 2.307,50.

Het salaris van medewerkers die het wettelijk minimumloon verdienen, dient per 1 juli 1998 conform bovengenoemde bedragen te worden aangepast.

OVERZICHT VOORDRACHTEN SPREKERS JAARCONGRES 1998

Prof. dr. J.G. van Bekkum

De aanloop

Infectieziekten zijn zo oud als de menselijke samenleving en dat men sommige ziekten maar één keer krijgt was al langgeleden bekend. Dat ziekten besmettelijk konden zijn realiseerde men zich, althans in West-Europa, pas in de 18de eeuw. Pogingen tot bestrijding volgden. De eerste, bescheiden, resultaten met preventie werden geboekt ten aanzien van pokken. Doelbewuste besmetting resulteerde veelal in een gunstiger ziekteverloop dan de natuurlijke infectie. Circa 1750 werd dit principe ook met enig succes bij runderpest toegepast.

JENNER verving variolavirus door koepokkenvirus, de term vaccinatie stamt van PASTEUR. Honderd jaar na JENNER zetten PASTEUR en KOCH de bacteriologie in de startblokken. Pathogene micro-organismen werden 'afgezwakt'. Toxinen werden ontdekt en de werking van antisera aangetoond. Dankzij GLENNY, RAMON en anderen waren rond 1925 enkele zeer effectieve vaccins beschikbaar. Significante resultaten ten aanzien van virusziekten moesten wachten op verdere technische ontwikkelingen.

In de jaren '30 deden naast proefdieren bebroede eieren hun intrede, in de jaren '50 de celkweek. De immunologie werd een wetenschap. De discussie rond de relatieve merites van levende en geïnactiveerde vaccins, begonnen ten tijde van PASTOOR, werd voortgezet.

Vaccinatie leidde soms tot ernstige ongelukken en regels ten aanzien van bereiding en controle van vaccins bleken nodig. Daarbij hoorde standaardisatie. Optimale toepassing van vaccins vraagt een gebruiksstrategie. Uitroeien van infectieziekten is het hoogste doel. Soms bleek het mogelijk. Vaccinatie geldt als het meest kosteneffectieve middel waar de humane geneeskunde over beschikt, in de veterinaire wereld is men nog niet tot dit inzicht gekomen. Er is nog veel te doen. De huidige explosie van technische mogelijkheden wettigt de verwachting dat er ook nog veel bereikt kan worden.

* *SVOI (StaatsVeeartsenijkundig Onderzoek Instituut) werd in 1959 de Afdeling Virologie van het CDI. Dit werd in 1972, na verhuizing naar Lelystad, de Vestiging Virologie van het CDI.*

Drs. C.C.J.M. van der Meijs

Vaccinatie en de epidemie van Klassieke Varkenspest; het middel erger dan de kwaal?

In 1997 is de Nederlandse varkenssector getroffen door een ernstige epidemie van Klassieke Varkenspest. Door verschillende partijen werd aangedrongen op vaccinatie. Vaccinatie tegen Klassieke Varkenspest is op grond van Europese bestrijdingsrichtlijn 80217/ EEG verboden; in noodgevallen kan echter een vaccinatieplan bij de Europese Commissie worden ingediend. Op grond van een zorgvuldige afweging werd besloten dit niet te doen. De houding van de Europese Commissie en de onvoorspelbare gevolgen voor de Nederlandse export speelden hierbij een grote rol. Wel werd door minister Van Aartsen geconcludeerd dat de Europese bestrijdingsfilosofie op het punt van vaccinatie nodig aangepast moet worden; het beschikbaar komen van geregistreerde merkervaccins speelt hierbij een rol. Van Aartsen heeft dit sindsdien herhaaldelijk in Europees verband aan de orde gesteld.

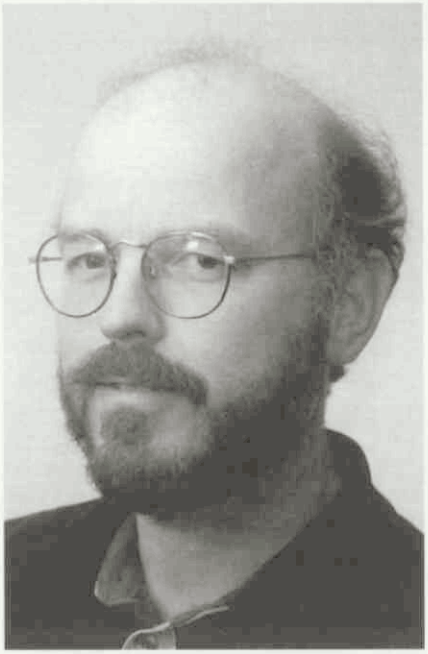




Prof. dr. J.T. van Oirschot

Vaccineren in de praktijk

Vaccineren van dieren is meer dan 'spuiten'. Eerst moet de praktiserend dierenarts overwegen of hij/zij al dan niet zal vaccineren. Daarbij moet hij rekening houden met supranationaal en nationaal beleid ten aanzien van vaccineren. Zo geldt in de Europese Unie een non-vaccinatiebeleid voor mond- en klauwzeer en varkenspest en is in ons land een verplichting van kracht om te vaccineren tegen pseudovogelpest, de ziekte van Aujeszky en infectieuze bovine rhinotracheïtis. Tegen deze laatste twee infectieziekten mag hij alleen diva vaccins inzetten. De beslissing al dan niet te vaccineren tegen andere infectieziekten, zal afhangen van een gesprek met de diereigenaar, waarbij de kans op de ziekte en de daardoor veroorzaakte (economische) schade van doorslaggevend belang zijn. Als men besluit te vaccineren staat de dierenarts nog voor de niet eenvoudige taak het beste vaccin te selecteren. Daarbij dient werkzaamheid van een vaccin zwaarder te wegen dan veiligheid. Voor een effectieve vaccinatie dient de dierenarts ook nog andere aspecten in acht te nemen.



Dr. H.F. Egberink

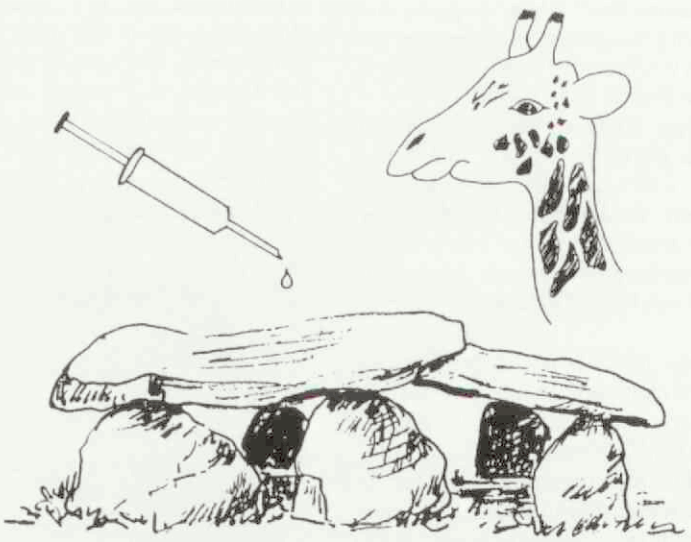
Vaccinatie bij gezelschapsdieren, nu en in de toekomst

Vaccinaties vormen een wezenlijk onderdeel van de preventieve gezondheidszorg bij gezelschapsdieren. Het is van belang om bij het opstellen van een vaccinatieschema rekening te houden met verschillende factoren zoals: opbouw van immuniteit bij het dier, aard van het vaccin (bijvoorbeeld 'levend' of 'dood') en de epidemiologische situatie. Deze factoren zullen kort worden besproken in het licht van de huidige vaccinatie-programma's. De laatste jaren wordt er kritischer gekeken naar de routine vaccinatieprogramma's. Niet de noodzaak van vaccinatie staat ter discussie, maar wel de vraag tegen welke ziekten en met welke frequentie gevaccineerd dient te worden. De practicus zal met zijn kennis over de microbiologie, immunologie en epidemiologie een keuze moeten maken voor vaccinatieschema's voor specifieke groepen of individuele dieren. Hiermee wordt ook benadrukt dat vaccinatie een medische handeling is die door de dierenarts moet worden uitgevoerd. Een dergelijke benadering vergt wel dat in de toekomst andere vaccins (bijvoorbeeld meer mono- of bi-valente vaccins) ter beschikking komen en de practicus geïnformeerd blijft over de epidemiologische informatie. De huidige situatie en
mogelijke toekomstige ontwikkelingen zullen ter discussie worden gesteld.

Prof. dr. ir. A.A. Dijkhuizen

Het non-vaccinatiebeleid in economisch perspectief

Het non-vaccinatiebeleid voor ziekten als mond- en klauwzeer en varkenspest heeft ons land door de jaren heen veel voordeel opgeleverd. Toepassing van een nood-vaccinatie is nog steeds mogelijk, maar voor een sterk exporterend land als Nederland niet snel aantrekkelijk als het de handelsstromen belemmert. Bovendien is het beslist niet de enige manier om een epidemie in de hand te houden, zelfs niet als die zich voordoet in een zeer dicht bevolkt diergebied, zoals het geval was bij de laatste uitbraak van varkenspest.
Simulatiestudies laten dan ook zien dat de uitbraak aanzienlijk kleiner was uitgevallen en ook veel minder geld had gekost als van begin af aan een stringent preventief ruimingsbeleid was toegepast. België heeft tot twee keer toe laten zien dat dat niet alleen in theorie, maar ook in de praktijk werkt. Dat neemt niet weg, dat naar de toekomst toe markervaccins wel degelijk een nuttige c.q. economische rol kunnen spelen in de bestrijding van uitbraken.
Onderzoek hiernaar is in gang.





STUDIEREIS NAAR ZUID-AFRIKA IN NOVEMBER

De 17-daagse studiereis naar Zuid-Afrika, die oorspronkelijk in april gepland was, zal nu plaatsvinden van 7 tot en met 23 november 1998. De prijs bedraagt *f* 4898,- per persoon (bij deelname van 30 tot 34 personen). Bezoek 's werelds beroemdste natuurpark *Kruger National Park*, een *Zuludorp*, de prachtige lagunes aan de Indische Oceaan, historische gebouwen in *Pretoria* en nog veel meer... Deze unieke reis is speciaal samengesteld voor de leden van de KNMvD, in samenwerking met KRAS SterVakanties.

Inbegrepen zijn:

* *vlucht Amsterdam - Brussel - Johannesburg v.v. per lijndienst van Sabena*
* *binnenlandse vlucht Durban - Port Elizabeth*
* *binnenlandse vlucht Kaapstad- Johannesburg*
* *rondreis per comfortabele airconditioned touringcar*
* *excursies, transfers en entreegelden volgens programma*
* *15 overnachtingen in diverse middenklasse hotels*
* *goedverzorgde tweepersoonskamers voorzien van douche en toilet*
* *hotelverzorging op basis van logies en ontbijt*
* *14 uitgebreide diners*
* *deskundige Nederlandssprekende reisleiding ter plaatse*
* *koffergeld voor 1 koffer per persoon*
* *luchthaven- en toeristenbelasting, veiligheidstoeslag en PSC-tax Schiphol*

Niet inbegrepen zijn:

* *niet genoemde maaltijden*
* *vertrekbelasting op de luchthaven van Johannesburg*
* *reisbagage, ongevallen- en annuleringsverzekering*
* *overige entreegelden, fooien en persoonlijke uitgaven*
* *bijdrage Stichting Garantiefonds Reisgelden*

Voor opgave of informatie: Desiree van Eunen/Petra Baars, telefoon: 030 - 2510111, telefax: 030 - 2511787.

HOCKEYEN IN HET LAND VAN DE HUNNEBED-BOUWERS!

Het is zeer onwaarschijnlijk dat de Hunnebed-bouwers al 'tegen een balletje' sloegen! Zij verplaatsten meer het grotere 'materiaal'!

Na een overdaad aan 'Wereldhockey' in mei en ook heel veel voetbal en het hockey-loze zomerreces, wordt het tijd dat de Nederlandse veterinair de stick weer



Jaarcongres KNMvD

1-3 oktober 1998 Emmen

ter hand neemt.
En dat kan dit jaar in het land van die bovengenoemde Hunnebed-bouwers! En wel op 1 oktober aanstaande in Emmen.
De Sportdag voorafgaande aan het Jaarcongres is een niet meer weg te denken 'must' voor de sportief ingestelde collegae en aanstaande collegae!
Regel dus nu deze dag met het thuisfront.
Opgave bij R. Back, dr. Ten Bokkel Huininkweg 30, 7241 HV Lochem. Telefoonnummer: 0573-252570 privé / 254027 praktijk. Fax: 0573-257622.

GRANDIOOS 130-JARIG BESTAAN

Ter ere van het 130-jarig bestaan van de afdeling Zuid-Holland van de KNMvD vertrok op 6 juni 1998. het partyjacht Thalassa Royal. Op het zon overgoten dek begonnen we aan een welkomstdrankje waarna om twee uur de trossen losgegooid werden.

Een prachtige tocht over de Lek bracht ons langs Dordrecht waar de stoommanifestatie plaats vond. Onderweg hebben we van een perfect buffet mogen genieten.
Net voor het dessert zijn we in verband met hagelstenen een etage lager gaan zitten. Daar vermaakte Rinus Rasenberg ons met zang en tekst waarmee een



ieder zich kon identificeren. De kinderen zongen enthousiast mee en voor we het wisten lagen we aan wal in Schoonhoven.
Enfin, een heerlijke dag zomaar in juni.

Afdeling Zuid-Holland
Y.E.A. Rockland.

NIEUWE AFLEVERING *THE VETERINARY QUARTERLY*

De nieuwste aflevering van *The Veterinary Quarterly* biedt een keur aan interessante wetenschappelijke artikelen. Zoals meestal het geval is, vindt elk wat wils in deze veterinair-wetenschappelijke kwartaaluitgave. Dit redactionele beleid past bij de missie van het blad; kortweg geformuleerd als 'internationale promotie van de Nederlandse veterinaire wetenschap'. De scope spitst de inhoud toe op 'clinical sciences and epidemiology' en daarmee is *The Veterinary Quarterly* tevens van waarde voor de Nederlandse practicus. De redactie wenst u met dit nummer veel nieuwe kennis toe.

Het nieuwe nummer bevat de volgende artikelen:

* Maintenance of *Brucella abortus*-free herds: a review with emphasis on the epidemiology and the problems in diagnosing brucellosis in areas of low prevalence.
  Z. Bercovich
* Endoscopic and transcutaneous ultrasonographic findings and grey-scale histogram analysis in dogs with caerulein-induced pancreatitis.
  Y. Morita, M. Takiguchi, J. Yasuda, T. Kitamura, M. Syakalima, and A. Hashimoto
* Type III Von Willebrand's disease in Dutch kooiker dogs.
  R.J. Slappendel, E.G.M. Beijer, and M. van Leeuwen
* Risk factors for *Salmonella dublin* infection on dairy farms.
  M.A. Vaessen, J. Veling, K. Frankena, E.A.M. Graat, and T. Klunder
* Fertility of Shetland pony stallions used in different breeding systems: a retrospective study.
  A. van Buiten, J.L.A.M. Remmen, and B. Colenbrander
* Incidence of patent *Toxocara canis* infection in bitches during the oestrous cycle.
  P.A.M. Overgaauw, A.C. Okkens, M.M. Bevers, and L.M. Kortbeek
* Evaluation of a milk test for detection of sub-clinical ketosis.
  R. Jorritsma, S.J.C. Baldée, Y.H. Schukken, Th. Wensing, and G.H. Wentink
* Wasps are the cause of an increasing mastitis problem in dairy cattle in Israel.
  I. Yeruham, Y. Braverman, and A. Schwimmer

Wist u dat u als lid van de KNMvD tegen een zeer aantrekkelijke prijs een abonnement op The Veterinary Quarterly kunt krijgen?
De leden-prijs is *f* 55,- (excl. BTW) tegen een normale abonnementsprijs van *f* 290,- (voor instituten).

Voor meer informatie: Secretariaat KNMvD, tel. 030-2510111, fax 030-2511787.
U kunt ook een abonnement bestellen met behulp van het bestelformulier van de KNMvD.

BANDEN TVD

Op het secretariaat van de KNMvD zijn de banden voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde 1997 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 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.

JULINUMMER VEEHOUDER EN DIERENARTS IS UIT

Het julinummer van Veehouder en Dierenarts is een plaatje! De opmaak en de illustraties vormen een steeds aantrekkelijker en professioneler onderdeel van het blad. Natuurlijk: de geboden informatie is inhoudelijk hoogwaardig. De redactiecommissieleden staan persoonlijk borg voor de kwaliteit van de artikelen. Maar de verpakking - weten we allemaal - doet ook veel. En die is voortreffelijk dankzij de illustratoren Henk Vrieselaar en Geert Bistervels. De redactiecommissie presenteert het nieuwe nummer dan ook trots aan de zeer gewaardeerde verspreiders van Veehouder en Dierenarts: de Nederlandse practici landbouwhuisdieren en paarden.

Alhoewel iedereen het vanzelfsprekend betreurt dat oud-redactiesecretaris Geesje Rotgers haar heil bij de Productschappen voor Vee, Vlees en Eieren is gaan zoeken, verheugt het de redactie bijzonder dat zij bereid is gevonden een afscheidseditorial te schrijven, getiteld 'Staldeuren mogen verder open'. Rotgers is overigens de wereld niet uit; zij is benoemd tot buitengewoon lid van de KNMvD in de hoop dat zij ook in haar nieuwe werkkring de belangen van de dierenarts zal blijven behartigen.

INHOUD

Naast de editorial bevat het julinummer de volgende artikelen:

* **Van hengst tot ruin: de castratie** *door drs. L.A.J. Smeenk*
  'Hinderlijk' hengstengedrag kan voorkómen worden door de zaadballen weg te nemen; castreren. Ondanks het feit dat de operatie vaak met succes wordt uitgevoerd, moet men de risico's niet onderschatten. De auteur geeft een overzicht van de verschillende methodes en complicaties die zich kunnen voordoen.
* **Gezondheidsplanner mastitis praktijkrijp** *door dr. T.J.G.M. Lam*
  De meeste melkveehouders kennen wel het begrip bedrijfsbegeleiding. Het is de bedoeling om per belangrijke aandoening een handleiding voor veehouder en dierenarts te maken om deze bedrijfsbegeleiding gestructureerd aan te pakken: de gezondheidsplanner. De eerste gezondheidsplanner is bedoeld voor het uiergezondheidsmanagement.
* **Fotoserie: Afvoer van varkens** *door Geert Bistervels*
  Een overzichtelijke illustratie van het schone/vuile-wegprincipe in zes stappen.
* **Een vorm van melkziekte bij zeugen** *door drs. J. Bakker*
  Geven uw zeugen te weinig melk in de kraamstal? En zijn uw zeugen niet ziek? En vallen er biggen uit? Wellicht speelt op uw bedrijf het PHS-syndroom.
* **Verplichte bestrijding rekent af met IBR-virus** *door dr. P. Franken*
  Veehouders moeten vanaf 1 mei 1998 hun runderen twee keer per jaar verplicht enten tegen IBR. Het doel is om IBR in 2005 geheel uit Nederland verdreven te hebben. Melkveehouders mogen er hogere melkopbrengsten en betere exportmogelijkheden van verwachten.
* **CL bij schapen en geiten** *door drs. D.P. Dercksen*
  De ziekte caseous lymphadenitis (CL) gaat gepaard met abcessen bij schapen en geiten. De ziekteverwekker is een bacterie. Ook andere diersoorten kunnen CL kijgen. De ziekte kan zelfs overgaan op de mens. Mede daarom zijn er plannen om ons land vrij te maken van CL.
* **Hoe lang is de wachttijd?** *door drs. J.C.A. Vernooij*
  Op de vraag 'Hoe lang is de wachttijd?' wilt u graag een duidelijk antwoord hebben, zoals 'vijf dagen voor vlees en twee dagen voor melk en eieren'. Helaas is het antwoord vaak minder gemakkelijk te geven. Een *praktisch* artikel.

DISTRIBUTIE

De distributie van Veehouder en Dierenarts is in handen van een nieuwe firma. Het blad wordt daarmee anders aangeboden dan men wellicht gewend was (onder meer in ander verpakkingsmateriaal). Het redactiesecretariaat neemt graag kennis van uw ervaringen met deze manier van distribueren. Schroom daarom niet te reageren als er iets niet in orde is. Het is overigens de bedoeling de practici juist beter van dienst te zijn.

Voor meer informatie en opgave van abonnementen: secretariaat KNMvD, mevrouw B. Baas en/of mevrouw S.H. Umans, tel. 030-2510111 en fax 030-2511787.

DIERENPRAKTIJKEN: BETER LAAT DAN NOOIT

Het eerste nummer van Dierenpraktijken 1998 is verschenen. Beter laat dan nooit, want zoals wellicht bekend was het voortbestaan van het blad een spreekwoordelijk 'dubbeltje op zijn kant'. Eén van de gevolgen hiervan is dat Dierenpraktijken in handen is van een nieuwe uitgever: Maasland Uitgeverij (een dochteronderneming van Maasland Communicatie, die het blad altijd heeft geproduceerd). De KNMvD is niettemin nog steeds sterk betrokken bij het blad en verbindt er ook haar naam aan. Het nieuwe nummer is echt naar de zin van de redactie. Veel korte artikelen in begrijpelijk Nederlands, leuke blikvangers en frisse kleuren; echt een blad dat je met plezier uitdeelt.

Het is mogelijk om Dierenpraktijken te laten 'personaliseren', dat wil zeggen van een omslag te laten voorzien met praktijkgegevens. Uit reacties blijkt dat deze omslag nog niet geheel aan de verwachtingen voldoet. Vanzelfsprekend doet de uitgever er alles aan om dit in orde te maken. (Maasland Uitgeverij neemt hiertoe schriftelijk contact op met de dierenartsenpraktijken die een gepersonaliseerde versie van Dierenpraktijken afnemen.)

INHOUD

De inhoud van Dierenpraktijken bevat tal van tips en spannende verhalen.

* **Egeltje Prik**
  Wie kent het niet? Aangereden dieren langs de weg. Met name egels halen de overkant niet altijd. Doordat nu de paartijd aan de gang is, gaan ze veel aan de wandel. In dit artikel leest u wat u met een gevonden egel moet doen.
* **Puppy-perikelen**
  In de vorige uitgave van Dierenpraktijken stonden handzame tips bij het opvoeden van pups. In dit nummer het vervolg. Over zindelijkheidstraining en de onzin van een straatverbod.
* **Hernia**
  Drs. Hans van Herpen is werkzaam als orthopeed in een veterinaire kliniek in Oisterwijk. Regelmatig krijgt hij honden aangeboden met een hernia. Hij vertelt welke behandelingen mogelijk zijn.
* **Vergiftigingen**
  Een artikel over gewone huis-tuin-en-keukenvergiftigingen. Wat te doen: bel de dierenarts en probeer zoveel mogelijk informatie te verzamelen, zoals het verpakkingsmateriaal, de naam van de plant of de bijsluiter van een medicijn. Uw dierenarts kan met het Vergiftigingen Informatie Centrum uitmaken wat er gedaan moet worden.
* **De oudere hond**
  'Ouderdom komt met gebreken'. Nu onze honden vanwege een verbeterde gezondheidszorg een hoge leeftijd kunnen bereiken, treden problemen met die leeftijdsgroep meer op de voorgrond. Dierenpraktijken neemt deze problemen in een aantal nummers onder de loep.
* **Homeopathie in de diergeneeskunde**
  Piet Quartel is gezelschapsdierenarts. Vaak krijgt hij dieren voor een homeopathische behandeling omdat de reguliere diergeneeskunde geen antwoord geeft op het probleem.
* **De cavia: een vrolijke fliere fluiter**
  De Nederlandse cavia stamt af van een wilde soortgenoot in het Andesgebergte. Het dier heeft zelden de hulp van een dierenarts nodig, bijt bijna nooit en is altijd vrolijk, zeker als de groentela opengedaan wordt. De cavia is daarom zeer geschikt als huisdier.
* **Bang voor de kattenbak?**
  Bijna iedereen weet het: als je zwanger bent hoef je de kattenbak niet schoon te maken! Want dat is gevaarlijk. Maar waarom eigenlijk? Is het wel terecht dat alle vaders in spé de kattenbak verschonen?
* **En verder: Kinderen vragen, Voor u gelezen en Nieuws van de industrie**

De redactie hoort graag uw reactie op de uitgave Dierenpraktijken. Op de inhoud, maar ook op de wijze van aanbieden, het personaliseren enzovoorts. Suggesties voor verbetering zijn meer dan welkom.Voor uw reacties, meer informatie en abonnementen: Maasland Uitgeverij BV, Postbus 348, 5340 AH OSS, tel. 0412-628218.

Personalia

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

Arendzen, Mevr. I.; 1998; 8308 AN Nagele; Ring 48.
Asveld, A.; 1998; 7981 LX Diever; Ten Darperweg 3.
Baas, Mevr. J.C.; 1998; 2741 HW Waddinxveen; Jan Dorrekenskade Oost 36.
Es, Mevr. W.R.G.S. van; 1998; 6123 AX Holtum; Martensweg 13.
Koning-Svendsen, Mevr. L.M. de; 1998; 2512 EA 's-Gravenhage; Herderinnestraat 18.
Krooshoop, Mevr. G.E.H.; 1998; 7244 NT Barchem; Bosheurneweg 3.
Kummeling, Mevr. A.; 1998; 3702 GV Zeist; Tollenslaan 6.
Lauwerijssen, Mevr. F.; Gent-1998; 4872 RK Etten-Leur; Wielewaal 88.
Mocking, Mevr. A.G.M.; 1998; 3511 HB Utrecht; Westerkade 13 bis A.
Pol, Mevr. J.N.; 1998; 9527 TC Bronneger; Dorpsstraat 6.
Ruys, Mevr. L.J.; 1998; 3581 EA Utrecht; Mgr. van de Weteringstraat 5 C.
Tak, A.; 1998; 3582 TL Utrecht; Lodewijk Napoleonplantsoen 75 I.
Tas, Mevr. P.A.; 1998; 3711 BR Austerlitz; Schoolweg 68.
Wiersma, E.; 1985; 2343 KV Oegstgeest; S. Vestdijklaan 42.

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

Bosch, G.; 3581 LB Utrecht; Oudwijkerdwarsstraat 63.
Groot Nibbelink, N.; 7103 BT Winterswijk; Pasbree 106.
Kense, M.J.; 3524 DX Utrecht; Oeral 66.
Labout, L.C.; 3582 EJ Utrecht; Gansstraat 54 B.
Thuring, Mevr. C.M.A.; 3583 EB Utrecht; Prins Hendriklaan 17.
Wertenbroek, N.R.A.M.; 9000 Gent (België); Kattenberg 107.

JUBILEA:

Dr. P.J.M. van Wegen te Creil, afwezig, 25 jaar, 28 juli 1998
K.P. Postma te Aerdenhout, aanwezig, 45 jaar, 7 augustus 1998

OVERLEDEN:

Op 11 juni 1998 Drs. J.H. Staal te Sleen.
Op 30 juni 1998 Drs. A.A. Abrahamse te Amersfoort.
Op 1 juli 1998 Drs. H.J.M.T. Jonkergouw te Mierlo.

Voor het dierenartsen-examen van 3 juli 1998 zijn geslaagd:

Aernout, Mevr. N.M.J.
Baas, Mevr. J.C.
Brugge, S.P.J. van
Derijks, Mevr. P.M.
Dijstelbloem, Mevr. H.M.E.A.
Dixhoorn, Mevr. I.D.E.
Donk, Mevr. S.F.
Doorn, Mevr. D.C.K. van
Duvivier, Mevr. A.C.M.

Es, Mevr. W.R.G.S. van
Fons, Mevr. F.
Ganpat, S.V.I.
Jansen, A.A.J.
Jones, Mevr. C.J.
Kuiper, Mevr. Y.E.
Lambregts, Mevr. E.J.M.
Meijer, Mevr. N.
Moll, Mevr. J.
Post, Mevr. E.
Schipper, Mevr. A.
Schoolmeesters, M.W.V.
Tak, A.
Uchelen, Mevr. A.H. van
Wientjes, E.A.M.
Wszeborowska, Mevr. E.W.A.

MUTATIES:

***Aernout, Mevr. N.M.J.; 1998; 3584 ZE Utrecht; E. Vredelaan 177; tel. 030-2518967; wnd.d.**

*Asveld, A.; 1998; **7981 LX Diever; Ten Darperweg 3; tel. 06-59626006 privé, 0521-591378 prakt.; p., medew. bij J.A. Glas.**

***Baas, Mevr. J.C.; 1998; 2741 HW Waddinxveen; Jan Dorrekenskade Oost 36; tel. 0182-632051; p., gezelschapsd.**

*Bergman, Mevr. M.D.; 1998; 3481 DL Harmelen; Buizerd 3; tel. 0348-441723 privé, 00-297-8-21720 prakt.; **fax 00-297-8-30201; E-mail: D.SPIGT@MULTIWEB.NL;** p., medew. bij P. Barendsen, E.R. de Cuba en Th.J.M. Wools (Aruba).

Bijl, C. van der; 1994; **7678 BM Geesteren (O); Geermanstraat 37;** tel. 0546-632339 privé, 631260 prakt.; fax 0546-632457; p., geass. met R.J. Hessels.

Broshuis, J.T.A.; 1996; **1431 XZ Aalsmeer; Rameaulaantje 20; tel. 0297-348306 privé, 326734/560627 prakt.; fax 0297-565422; p., medew. bij J.M. Beerens en P.J.J. van Overbruggen.**

***Brugge, S.P.J. van; 1998; 3572 KT Utrecht; A. Numankade 63 A; tel. 030-2733992; wnd.d.**

Custers, Mevr. S.E.A.C.M.; 1994; **7678 BM Geesteren (O); Geermanstraat 37;** tel. 0546-632339; d.

***Derijks, Mevr. P.M.; 1998; 3511 AZ Utrecht; Oudegracht 148 bis; tel. 030-2322456; wnd.d.**

***Dijstelbloem, Mevr. H.M.E.A.; 1998; 3584 HB Utrecht; A. van Dalsumlaan 95; tel. 030-2541895; wnd.d.**

***Dixhoorn, Mevr. I.D.E.; 1998; 3581 MT Utrecht; Zonstraat 60; tel. 030-2541791; d.**

***Donk, Mevr. S.F.; 1998; 3511 VZ Utrecht; Springweg 150 bis; tel. 030-2321007; wnd.d.**

***Doorn, Mevr. D.C.K. van; 1998; 3511 VZ Utrecht; Springweg 184; tel. 030-2316051; wnd.d.**

***Duvivier, Mevr. A.L.M.; 1998; 3515 GS Utrecht; Lauwerecht 52; tel. 030-2723585; wnd.d.**

Eikelboom, R.E.; 1979; **8332 LB Steenwijk; De Wiende 8; tel. 0521-523755 privé,** 514848 prakt.; **fax 0521-518115;** p., geass. met G.J. Eringa, B. Gerritsen en J. Kiestra.

Eldik, Mevr. M. van; 1995; 4211 BG Spijk (ZH); Zuiderlingedijk 215; tel. 0183-562107 privé, **0181-632711 prakt.; p., medew. bij G.J. Bosch en W.E.R. Schell.**

***Es, Mevr. W.R.G.S. van; 1998; 6123 AX Holtum; Martensweg 13; tel. 046-4858808; wnd.d.**

***Fons, Mevr. F.; 1998; 3581 JD Utrecht; Van Alphenstraat 54; tel. 030-2513306; wnd.d.**

***Ganpat, S.V.I.; 1998; 3437 SV Nieuwegein; Daalderburg 21; tel. 030-6044175; wnd.d.**

*Groenen, R.M.P.M.; 1994; 2921 BJ Krimpen a/d IJssel; Treviso 24; **tel. 0180-513125 privé,** 522336 prakt.; p., medew. bij R. Verkaik.

Haffmans, P.C.M.; 1980; **5935 TG Steijl; Keramiekstraat 43 A;** tel. 077-3732247 prakt.; fax 077-3731926; p.

Heijden, G.T. ter; 1980; **7131 NC Lichtenvoorde; Berkendijk 3;** tel. 0544-377850 privé, 371600 prakt.; fax 0544-372255; p., geass. met W.W.A.M. Kruysen, J.B.A. Loomans, H.W. van Ruitenbeek, W. Schuurman en A.J.W.G. Vos.

Horstink, Mevr. M.A.; 1997; **6658 CL Beneden-Leeuwen; Dorpsplein 8; tel. 0487-591349 privé, 512326 prakt.; p., medew. bij H.A. Schep.**

***Jansen, A.A.J.; 1998; 3412 KE Lopikerkapel; Lopikerweg Oost 193 C; tel. 030-6872698; wnd.d.**

***Jones, Mevr. C.J.; 1998; 3511 NE Utrecht; Oudegracht 177 bis; d.**

Kampert, Mevr. M.C.B.; 1982; **2910 Essen (België); Kalmthoutsesteenweg 53; tel. 00-32-3-6674389 privé, 0165-557500 prakt.; fax 0165-554153; E-mail: KAMPERT@IBM.NET; p., geass. met F.P.C.M. Beens.**

Knijn, Mevr. H.M.; 1996; 3648 NX Wilnis; Geerkade 18; tel. 0346-242143 privé, **030-2531040 bur.; E-mail: H.KNIJN@VET.UU.NL; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting).**

*Krooshoop, Mevr. G.E.H.; 1998; **7244 NT Barchem; Bosheurneweg 3; tel. 06-51332888/0573-441948 privé, 451200 prakt.; fax 0573-451700; p., medew. bij A.J.G. Lautenschutz en W. Wieringa.**

Kruif, C.G. de; 1997; **5056 PL Berkel-Enschot; Heikantsebaan 3; tel. 013-5335695 privé, 5283535 prakt.; p., medew. bij C.I.M.M. Achten, G.M.J.M. Boink, F.L.P.C. Donders, A.H.M. van Doremalen, J.H.M. Maas en M.G. van der Weele.**

***Kuiper, Mevr. Y.E.; 1998; 3523 TG Utrecht; Hoogravenseweg 5; tel. 030-2802266; d.**

*Kummeling, Mevr. A.; 1998; 3702 GV Zeist; Tollenslaan 6; tel. 030-6911297 privé, 2531624 bur.; **E-mail: SIO2@VET.UU.NL;** roulant/specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Geneeskunde van Gezelschapsdieren.

***Lambregts, Mevr. E.J.M.; 1998; 3584 ZG Utrecht; E. Vredelaan 191; tel. 030-2517825; wnd.d.**

Leeuwen, E.J.M. van; 1988; 7442 BP Nijverdal; Lochtersweg 22; tel. 0548-618994; **r.d.**

Lubbers, A.J.; 1981; **7251 MH Vorden; Bergkappeweg 2; tel. 0575-556216 privé,** 0571-271805 bur.; fax 0571-274272; k.d. R.V.V. kring Apeldoorn.

***Meijer, Mevr. N.; 1998; 3531 HC Utrecht; Leidsekade 105 bis; tel. 030-2941266; wnd.d.**

***Moll, Mevr. J.; 1998; 3705 ZG Zeist; Warande 79; tel. 030-6951032; d.**

Mulder, W.J.; 1972; **7671 CD Vriezenveen; Westeinde 82; tel. 0546-567535 prakt.; fax 0546-567523;** p., geass. met J.T.M. Hermens.

*Nooy van der Kolff, Mevr. M.C.A.; 1985; 5081 CA Hilvarenbeek; Vrijthof 14; tel. 013-5053935; **wnd.d.**

Noren-Herschel, Mevr. D.A.; 1976; Palm Harbor, FL. 34685 (U.S.A.); 1588 Lago Vista Blvd.; **tel. 00-1-813-7855051;** E-mail: DOUNOREN@JUNO.COM; d.

Oijen, Mevr. A.H.E.A. van; 1997; 2352 CC Leiderdorp; Beukenschans 44; tel. 071-5410858 privé, **5896868 prakt.; p., medew. bij A.R.M. Bastiaans en Mevr. K.J.W. van Cleef.**

*Oude Nijhuis, Mevr. B.A.M.; 1998; 1771 MH Wieringerwerf; Oosterkwelweg 18; tel. 0227-663309 privé, **023-5277666 prakt.;** fax 0227-663309; **p., medew. bij Mevr. M. Verbeek (fax prakt.: 023-5277306).**

Parlevliet, Mevr. Dr. J.M.; 1986; U-1997; 3572 SJ Utrecht; Bekkerstraat 38 A; tel. 030-2733211 privé, **2531044 bur.; fax 030-2531054; E-mail: J.PARLEVLIET@VET.UU.NL; Univ. docent** U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortpl.).

Pistorius, Mevr. H.E.; 1992; 4861 ED Chaam; Vossenberg 8; **tel. 0161-493019 privé,** 451350 prakt.; p., medew. bij A.C.L.M. Aarts, J.P.C. Caron, P.M.M. Dirven en P.C.M.W. Plasschaert.

*Pol, Mevr. J.N.; 1998; **9527 TC Bronneger; Dorpsstraat 6; tel. 0599-238220;** wnd.d.

***Post, Mevr. E.; 1998; 3512 EB Utrecht; Keizerstraat 128; tel. 030-2340994; d.**

Rodewijk, J.C.M.; 1979; 7391 TS Twello; Doornweerdstraat 25; tel. 0571-275641 privé, **0570-505182 bur.; fax 0570-505195; E-mail: RODEWIJK@NRS.NL; teamleider C.R. delta ET Oost.**

Rosario Suarez, Mevr. R.M.P. del; Cordoba (Sp.)-1989; **1013 MB Amsterdam; Tweede Breeuwerstraat 12; tel. 020-4278870; d.**

***Schipper, Mevr. A.; 1998; 3584 HB Utrecht; A. van Dalsumlaan 95; tel. 030-2541895; wnd.d.**

***Schoolmeesters, M.W.V.; 1998; 3572 KT Utrecht; A. Numankade 63 A; tel. 030-2722993; d.**

Schutte, J.G.; Gent-1991; **3255 AZ Oude Tonge; West Achterweg 6 A; tel. 0187-643991 privé, 642441 prakt.; fax 0187-643946; E-mail: 106053.2621@COMPUSERVE.COM;** p., medew. bij P.R.J.M. Schilder.

Smeets, S.P.; 1993; **6466 JL Kerkrade; Elbereveldstraat 7; tel. 045-5420537 privé,** 5410292 prakt.; p., geass. met E. Bisschoff.

Smit, Mevr. A.M.; 1996; **1431 XZ Aalsmeer; Rameaulaantje 20; tel. 0297-348306 privé,** 030-2882290 prakt.; p., medew. bij A.W.H. van der Mark.

Steenaert, M.H.H.; 1997; 7121 RC Aalten; Lichtenvoordsestraatweg 70; tel. 0543-478959 privé, 0544-371600 prakt.; **fax 0544-372255;** p., medew. bij G.T. ter Heijden, W.W.A.M. Kruysen, J.B.A. Loomans, H.W. van Ruitenbeek, W. Schuurman en A.J.W.G. Vos.

Swagemakers, J.H.D.M.; Gent-1987; 49596 Gehrde (Duitsland); **Kornstrasse 4;** tel. 00-49-5433-6566 privé, 5492-2915 prakt.; **fax 00-49-5433-902789; E-mail: JSWAGEMAKERS@T-ONLINE.DE;** p., paarden, geass. met Dr. H. Göbel en Dr. M. Koene.

Swartberg-van der Kaaden, Mevr. M.F.; 1997; **1222 Vésenaz, Genève (Zwitserland); Chemin Albert Dufour 9; tel. 00-41-22-7521438; d.**

***Tak, A.; 1998; 3582 TL Utrecht; Lodewijk Napoleonplantsoen 75 I; tel. 030-2523636; wnd.d.**

*Tas, Mevr. P.A.; 1998; 3711 BR Austerlitz; Schoolweg 68; tel. 0343-491128 privé, **0316-331076 prakt.; fax 0316-543643; p., medew. bij G.B.M. van den Elzen.**

Thywissen, Mevr. P.H.M.; 1985; **8409 CR Hemrik; Compagnonsfeart 32; tel. 0516-471720 privé,** 0513-463313 prakt.; fax 0513-

462489; p., geass. met S.J. Henstra, J.R. de Nooij, J.T. Siebinga en J.B. Velema.

***Uchelen, Mevr. A.H. van; 1998; 3584 HB Utrecht; A. van Dalsumlaan 95; tel. 030-2541895; wnd.d.**

Unen, H. van; 1995; **3481 LC Harmelen; Harmelerwaard 22; tel. 030-6667125 privé,** 0348-472697 prakt.; p., medew. bij L. Pool.

*Veen, Mevr. C. van de; 1998; 3737 ME Groenekan; Nieuwe Weteringseweg 108; tel. 0346-213681 privé, **0413-272025/272026 prakt.; fax 0413-274341; 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.**

Werven, P. van; 1990; 7913 AG Hollandscheveld; Otto Zomerweg 75; **tel. 0528-344391 privé,** 342133 prakt.; fax 0528-341738; p.

***Wientjes, E.A.M.; 1998; 3831 TX Leusden; Uilenhoeve 35; d.**

***Wszeborowska, Mevr. E.W.A.; 1998; 3851 TB Ermelo; Anna van Saksenlaan 15; tel. 0341-561243; wnd.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,
t.a.v. Anne Marie Boverhuis
(fax nr.: 030-2511787).



Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

Augustus

4—9 World Equine Airways Symposium. University of Guelph, Guelph, Ontario. http://www.vet.cornell.edu/weas. E-mail: weas@uoguelph.ca. Tel.: (519)823-8800 ext 4090, fax: (519)767-2855.

9—11 Third International Raptor Biomedical Conference, Midrand, South Africa. Call for papers. J.T. Lumeij, fax: 030-2518126, E-mail: J.T. Lumeij@ukg.dgk.ruu.nl.

24—28 10th International Conference on Production Diseases in Farm Animals (ICPD). Utrecht, the Netherlands (e-mail: T.Wensing@IZV.DGK.RUU.NL). RNVA, PO Box 14031, 3508 SB Utrecht.

September

2—5 De European Society of Veterinary Dermatology (ESVD) organiseert haar vijftiende jaarlijkse congres te Maastricht. Conference Agency Limburg. Mw. M. Frank-Goovers, P.O. Box 1402, 6201 BK Maastricht. tel.: 043-3619192, fax: 043-3619020 of e-mail: cal.conferenceagency@pi.net.

7—10 10th International Symposium on Lameness in Ruminants. Lucerne, Switzerland.

9 Mini-seminar 'Pijnbestrijding bij paarden' in Drafcentrum Wolvega te Wolvega. Aanvang: 14.00 uur. Aanmelding bij: Intervet Nederland B.V., Postbus 50, 5830 AB Boxmeer, tel.: 0485-587652.

9—12 30th International Congress on the History of Veterinary Medicine, Veterinair Anatomisch Instituut, Veterinärstraße 13, München.

10—12 Eight International Conference on Human-Animal Interactions. 'The changing roles of animals in society', Prague. Tel.: 33 1 49 291200, fax: 33 1 48 065565.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

Augustus

14—16 European Championship Show Jumping for Veterinarians. Verden, Germany. Show-Office, tel/fax: 0049-4231-922222.

September

8 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.

8 Afdelingsvergadering Zeeland.

10 Bijeenkomst Groep Pluimveewetenschappen in de namiddag met lezingen.

15 Ledenvergadering Afdeling Overijssel te Hellendoorn.

15 Afdelingsvergadering Noord-Brabant.

16 Werkvergadering runderpractici-GD Utrecht. Aanvang: 13.30 uur. Wegrestaurant 'De Meern', Meerndijk 59, De Meern.

16 Ledenvergadering Afdeling Zuid-Holland.

17 Ledenvergadering Afdeling Utrecht, 20.15 uur, Het Oude Tolhuys te Utrecht.

17 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Achterhoek in restaurant 't Wolfersveen in Zelhem, aanvang 20.00 uur.

17 Werkvergadering runderpractici-GD Deventer. Aanvang: 14.00 uur. Locatie Deventer, Arnsbergstraat 7, Deventer.

17 Studievergadering Groep Homoeopathischwerkende dierenartsen. Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-22.30 uur.

17 Ledenvergadering Afdeling Gelderland.

17 Ledenvergadering Afdeling Friesland.

22 Ledenvergadering Afdeling Groningen/Drenthe.

22 Ledenvergadering Afdeling Limburg.

22 Post IPCS bijeenkomst van de Groep Geneeskunde van het Varken en Fort Dodge Animal Health, vanag 13.30 in het Postiljonhotel Arnhem.

Oktober

10 Gentlemen Koppelkoers/tijdrit (na de Heerenkoers) in Tiel. Medische Wielerkring. H. In den Bosch, tel: 0344-612973.

CURSUSSEN

Augustus

16—30 The Ruppin Institute in Israel offers an intensive 2 weeks Dairy Herd Health Management Course for practising veterinarians. Price: $ 2,000 including accommodation, meals and tours. For details please contact Head of Department Adi Raz before July 15, 1998. E-mail: adiraz@ruppin.ac.il, fax: +972-9-89-83-041.

September

16 PAO-D cursus: 98.808. Gebitsreiniging en slijptechniek instrumentarium voor assistenten.

17 PAO-D cursus: 98.103. De oudere kat; diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen.

17 PHLO-cursus 'Vruchtbaarheidsproblemen bij het varken: diagnostiek met behulp van echografie'. Inschrijftermijn eindigt op 24 augustus 1998. Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel.: 0317-484093/484092, fax: 0317-426547.

18 Praktijkdag 'De Wet herstructurering varkenshouderij' in Musis Sacrum te Arnhem. Kosten: ƒ 495,- excl. BTW per persoon. Aanmelding: Vermande Studiedagen, Postbus 20, 8200 AA Lelystad, tel.: 0320-237721, fax: 0320-233158.

23 PAO-D cursus: 98.142. Introductie practische toepassing echografie bij gezelschapsdieren.

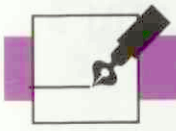
24 PAO-D cursus: 98.205. Fertiliteit rund (twee dagen, tevens 25 september 1998).

29 PAO-D cursus: 98.505. Anesthesie Paard (één middag en avond theorie, praktisch deel 'op locatie' in week 41 en 42, 1998).

29 PAO-D cursus: 98.131. De oudere hond; diagnostiek en behandeling van internistische, chirurgische en orthopedische aandoeningen.

Oktober

8 PAO-D cursus: 98.085. Apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk (twee dagen, tevens 9 oktober 1998).



Van de Hoofdredactie

Wie kent niet het boek 'Hoe God verdween uit Jorwerd', waarin de schrijver-journalist Geert Mak vertelt van het kleine Friese dorpje Jorwerd met zijn inwoners. Een verhaal over lang vervlogen tijden en vooral over de laatste vijftig jaar met hun overweldigende veranderingen op sociaal-economisch gebied. Over de vernieuwingen die er kwamen en die er de oorzaak van zijn dat een gedurende eeuwen stabiele gemeenschap in slechts enkele decennia volledig is gedestabiliseerd.
De geschiedenis van Jorwerd is voor velen van ons zeer herkenbaar en roept herinneringen op uit een nog maar recent verleden. Jorwerd kent, net als iedere agrarische gemeenschap waar ter wereld ook, een zekere mate van conservatisme. Mak laat zien dat dit geen uiting van bekrompenheid is, maar vooral een houding om te overleven. Immers door middel van de traditie was de overdracht van kennis en vaardigheden binnen een gemeenschap gewaarborgd. Deze ietwat behoudende levensstijl leeft hier en daar nog altijd onder de boerenbevolking. Ook onder veeartsen wordt ze nog steeds aangetroffen. Waarschijnlijk werkt ze thans nog vertragend op het tempo waarmee moderne ontwikkelingen hun weg binnen de veehouderij weten te vinden. Maar dat zal gauw verleden tijd zijn.

In zijn op 2 april 1998 uitgesproken oratie, waarvan u in dit nummer een uitvoerig verslag vindt, presenteert professor Noordhuizen zich als een bevlogen pleitbezorger van de moderne plannen voor kwaliteitsmanagement en risicobeheersing in de veehouderij. Ongetwijfeld zullen onder zijn inspirerende leiding van de nieuwe faculteitsafdeling 'Gezondheidszorg Herkauwers' effectieve impulsen uitgaan waarmee de spelers op het veld van de veehouderij spoedig aan de slag kunnen. Het is nog slechts een kwestie van tijd.

Terwijl de overheid zichzelf een prominente rol in het bovengenoemde vernieuwingsproces heeft toebedeeld, is dat op het gebied van het 'Dierenrecht' en de 'Relatie Mens-Dier' veel minder het geval. Hoewel ze maatschappelijk van minstens even groot belang zijn, steunt het onderwijs en het onderzoek op deze twee gebieden voornamelijk op particulier initiatief.
Zoals de leerstoel Dierenrecht te Utrecht door de Stichting Dier en Wetenschap mogelijk is gemaakt, zo maakt de KNMvD het mogelijk dat er een hoogleraar Relatie Mens-Dier is benoemd. De nieuwe hoogleraar hiervoor is mevrouw professor Noordhuizen-Stassen. Ook zij sprak op 2 april haar inaugurele rede uit, waarvan ook in dit nummer een uitvoerig verslag is opgenomen.
Zij roept ons op om juist als dierenarts deel te nemen aan de maatschappelijke discussies waar de gezondheid en het welzijn van dieren in het geding zijn. Alleen dan kunnen we invloed op de komende regelgeving uitoefenen, want achteraf heeft commentaar immers weinig zin.
We hopen dat dit jonge hooglerarenechtpaar de kansen krijgt om zijn capaciteiten optimaal te kunnen benutten.
Misschien niet zo spectaculair als ooit het echtpaar Curie, maar wie weet.

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

HUIDIGE INZICHTEN IN DE MOGELIJKHEDEN VAN REANIMATIE BIJ DE HOND EN DE KAT

K.L. How[1], N. Reens[2], A.A. Stokhof[3], en L.J. Hellebrekers[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 464-70

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

In dit overzicht worden de huidige inzichten met betrekking tot de reanimatie bij de hond en de kat weergegeven. Het uiteindelijke doel van de reanimatie is dat het dier blijft leven mét een goede postreanimale hersenfunctie.
Na het vaststellen van een adem- dan wel een circulatiestilstand, dient onmiddellijk te worden gestart met de reanimatie. Het zorgen voor adequate ventilatie en effectieve circulatie naar de belangrijkste organen van het lichaam, het hart en de hersenen, staat hierbij centraal. Dit kan bereikt worden door intuberen, beademen met 100% zuurstof en compressie van de gesloten thorax, dan wel directe hartmassage na thoracotomie.
Het toedienen van medicijnen vormt een belangrijk onderdeel van de reanimatie. De meeste bij de reanimatie gebruikte medicijnen kunnen, bij afwezigheid van een centraal veneuze toegangsweg, toegediend worden via de endotracheaal tube.
Een hoge dosering adrenaline (0,2 mg/kg) wordt geadviseerd. Het routinematig toedienen van calcium, natriumbicarbonaat of grote hoeveelheden infuusvloeistof wordt ontraden. Na een geslaagde reanimatie moeten alle patiënten intensief bewaakt worden.

SUMMARY

State of the art of resuscitation of dogs and cats

This article reviews the present state of the art of resuscitation of dogs and cats. The purpose of resuscitation is to revive animals so that the vital functions resume together with a normal brain function.
Resuscitation must be started as soon as the cardiopulmonary arrest has been confirmed. Adequate ventilation and effective circulation to the most vital body organs, the heart and the brain, have the highest priority. They can be achieved by endotracheal intubation, artificial ventilation with 100% oxygen and rhythmic compression of the closed chest or direct cardiac massage following thoracotomy.
Medical therapy is an important part of resuscitation. In the absence of a central venous route, deep endotracheal administration is the preferred method of administration. Most medications can be administered through the endotracheal tube in this fashion.
A high dosage of adrenaline (0.2 mg/kg) is advised. The routine use of calcium, sodiumbicarbonate or large volumes of infusion fluids is discouraged.
After successful resuscitation, all patients must be monitored intensively.

[1] Diergeneeskundig Specialisten Centrum Den Haag, Regentesselaan 190, 2562 EH Den Haag.
[2] Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren, Afdeling Anesthesiologie, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.
[3] Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.

INLEIDING

Onder reanimatie wordt verstaan het bijbrengen van een bewusteloos of schijndood mens of dier (8). Het eerste gepubliceerde rapport over reanimatie bij de hond stamt al uit 1874 (12). Vooral de laatste jaren zijn er veel belangrijke veranderingen op het gebied van de reanimatie doorgevoerd. In de meest recente reanimatieprotocollen zijn naast een aantal bestaande richtlijnen die van grote waarde zijn gebleken, ook veel nieuwe of aangepaste technieken en medicaties toegevoegd.
Het doel van dit artikel is een overzicht te geven van de reanimatie bij gezelschapsdieren gebaseerd op gegevens uit de recente literatuur en op eigen ervaringen opgedaan bij reanimaties op de Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren.

Met reanimeren moet zo snel mogelijk worden gestart bij een adem- en of een circulatiestilstand. Bij een primaire ademstilstand of een zéér ernstige respiratoire insufficiëntie zal er binnen enkele minuten ook een circulatiestilstand volgen. Is de circulatiestilstand echter primair, dan volgt er binnen één minuut een ademstilstand. Dit betekent dat een dier vaak wordt aangeboden met zowel een adem- als een circulatiestilstand, het Cardio-Pulmonaal Arrest (CPA) (10).
Bij de reanimatie wordt gestreefd naar het realiseren van een effectieve circulatie van geoxygeneerd bloed naar de meest vitale organen van het lichaam: het hart en de hersenen. Dit zal in de meeste gevallen door hartmassage en kunstmatige ventilatie tot stand worden gebracht. Beide moeten voortgezet worden totdat een eventuele behandeling van de onderliggende oorzaak kan plaatsvinden of totdat de patiënt gestabiliseerd is.
De doelstelling van de reanimatie is niet alleen dat het dier blijft leven, maar ook dat er een normale hersenfunctie resteert na de reanimatie (3).

Bij patiënten met een infauste prognose of bij patiënten met een te verwachten blijvend hersenletsel dient, in geval van CPA, reanimatie bij voorkeur achterwege te blijven. Dit geldt eveneens wanneer een CPA optreedt bij een terminale patiënt.
Aangezien het veelal achteraf pas goed te beoordelen is of de reanimatie zinvol was, krijgen veel patiënten het voordeel van de twijfel en zal er direct met reanimeren worden aangevangen.

Het is zeer gewenst om een vaste werkplek in te richten waar dieren gereanimeerd kunnen worden. De benodigde materialen dienen op deze locatie binnen handbereik, en overzichte-

lijk gerangschikt, beschikbaar te zijn.
Het regelmatig (bijvoorbeeld éénmaal per maand) controleren van alle voor de reanimatie benodigde materialen op aanwezigheid en correct functioneren is noodzakelijk.
Naast het aanwezig zijn van materialen voor reanimatie, is training van de personen die de reanimatie, op geleide van een reanimatieprotocol, moeten uitvoeren van groot belang voor het bereiken van succesvolle reanimaties (10).

HERKENNING

Belangrijk voor het welslagen van een reanimatie is de tijd die verstrijkt tussen het onderkennen van de adem- dan wel circulatiestilstand en het starten van de reanimatie, zo kort mogelijk te houden (14). Het is echter niet altijd gemakkelijk om een CPA in een vroeg stadium te onderkennen.
Een CPA kan door velerlei veranderingen worden aangekondigd, zoals een daling van de hartfrequentie, een daling van de ademfrequentie of een cyanotische of bleke kleur van de slijmvliezen (5).
Bij een 'wakker' dier zal een CPA binnen ongeveer 15 seconden bewustzijnsverlies veroorzaken. Pupildilatatie en lichtstijfheid ontstaan binnen 20 seconden na de circulatiestilstand. Het optreden van deze verschijnselen wordt echter wel beïnvloed door voorafgaande medicatie, zoals sympaticomimetica (adrenaline) of parasympaticolytica (atropine)(14). Bij dieren onder anesthesie kunnen ten gevolge van een CPA de volgende veranderingen worden waargenomen: een arteriële bloeddrukdaling, een daling van het volume percentage CO_2 gemeten aan de expiratie ($EtCO_2$) en een daling van de zuurstofsaturatie gemeten aan de pulse oxymeter (SpO_2). Op het elektrocardiogram (ECG) kunnen onder meer sinusbrady- en tachycardiën, ST-deviatie en T-top-veranderingen, ventriculaire tachycardiën, ventriculaire extrasystolen, ventrikelfibrillatie of asystolie waargenomen worden.
Het ECG is een weergave van de elektrische activiteit van het hart en geeft lang niet altijd een betrouwbaar beeld van de mechanische hartactie. Het is dus mogelijk dat het hart wel een (bijna) normale elektrische activiteit vertoont, maar dat dit niet gepaard gaat met een adequate mechanische activiteit. Deze situatie wordt aangeduid met elektromechanische dissociatie (EMD). EMD wordt het meest frequent gezien bij ernstige gegeneraliseerde algehele ziekten, bij shock of bij een overdosering van anesthetica (10). Ook kan EMD veroorzaakt worden door een spanningspneumothorax, grote longembolie, harttamponade of verbloeding.

De capillaire vullingstijd kan meerdere minuten normaal blijven en is in de vroege fase na het ontstaan van het CPA geen betrouwbare indicator voor een adequate perifere circulatie (14).

EERSTE OPVANG

Het reanimeren kan het beste plaatsvinden door tenminste drie personen (2). Terwijl twee personen de eerste opvang verzorgen, kan de derde persoon de bewakingsapparatuur aansluiten, variabelen interpreteren en verdere behandelingen uitvoeren. In deze situatie zal de reanimatie niet onnodig onderbroken of vertraagd worden (14).
Aan elke reanimatie gaat het stellen van de indicatie vooraf. Dit kan gedaan worden door hartauscultatie of palpatie van de ictus cordis, het voelen van de perifere pols en het beoordelen van de ademhaling.
Na de eerste evaluatie zal gezorgd moeten worden voor een adequate ventilatie en voor het maximaliseren van de circulatie naar de vitale organen.

Garanderen van een adequate ventilatie
Een vrije ademweg wordt gerealiseerd door hoofd en hals van het dier te strekken en de tong naar buiten te trekken. Taai secretum, braaksel en corpora aliena dienen verwijderd te worden. Door intubatie wordt een zo goed mogelijke vrije voorste ademweg gecreëerd.
Bij een volledig geobstrueerde voorste luchtweg, waarbij geen vrije luchtdoorgang verkregen kan worden, kan een spoed-tracheotomie levensreddend zijn (2,10).
Bij hypoxemie ten gevolge van onvoldoende gasuitwisseling moet het dier beademd worden. Dit kan geschieden door middel van mond-op-neus beademing of, na intubatie, door manueel (met een ademballon) of machinaal te beademen. Mond-op-neus beademing (de bovenlippen van de hond worden hierbij strak over de onderlippen getrokken) is de aangewezen methode van beademen totdat intuberen plaats kan vinden.
Door de patiënt te intuberen wordt beademen niet alleen gemakkelijker maar vooral ook efficiënter. Tevens biedt intuberen de mogelijkheid om met 100% zuurstof te beademen, terwijl daarnaast wordt voorkomen dat gas in het maag-darmkanaal wordt geblazen (2). Lucht in de maag kan braken opwekken, hetgeen de reanimatie alleen maar bemoeilijkt.
Bij het intuberen dient het hoofd niet veel hoger gehouden te worden dan het niveau van het hart. De reeds aanwezige lage bloeddoorstroming van de hersenen zal anders nog verder verslechterd kunnen worden (2).
Het verdient de voorkeur te ventileren met 100% zuurstof en met een ademfrequentie van 25 tot 30 maal per minuut (10). Het gebruik van een zelfinsufflerende ademballon (AMBU-bag) verbonden met een zuurstofbron is hierbij zeer effectief gebleken.

Bij dieren onder anesthesie dient toediening van alle anesthetica te worden gestaakt. Alléén de zuurstoftoediening wordt gecontinueerd en het anesthesiesysteem moet met 100% zuurstof worden doorgeblazen (3).

Circulatie zekerstellen
Het waarnemen van pulsaties aan een perifere arterie, zoals bijvoorbeeld de arteria femoralis, geeft informatie omtrent de aanwezigheid van een effectieve circulatie. Indien geen effectieve hartactie wordt vastgesteld, dient de circulatie kunstmatig in stand te worden gehouden.
De indicatie hiervoor moet goed gesteld worden. Bij dieren met een intacte hartfunctie zijn pogingen om kunstmatig de circulatie op gang te houden namelijk niet zonder risico; er kunnen arythmiën of zelfs een CPA door worden opgewekt (2).
Bij het kunstmatig in stand houden van de circulatie geldt het genereren van een effectieve bloedstroom als de primaire doelstelling. Een permanente, maar minimale, circulatie zorgt namelijk voor een persisterend minimaal glucose-aanbod in een hypoxisch milieu. Dit kan op cellulair niveau aanleiding zijn tot een stapeling van afvalproducten (zoals lactaat en CO_2) en de vorming van zuurstofradicalen. Hierdoor neemt de kans op irreversibele weefselbeschadiging toe. Vooral de neuronen in het centrale zenuwstelsel zijn hiervoor erg gevoelig (1).

Een effectieve circulatie gaat gepaard met een adequate en aanhoudende CO_2-uitwas in de uitademingslucht (4). Hierbij is van belang dat het tijdens de reanimatie voelbaar zijn van een perifere pols alléén niet gelijk gesteld mag worden met een adequate circulatie. Er is tijdens het reanimeren namelijk geen goed onderscheid te maken tussen het voelen van een drukgolf (zonder daadwerkelijke bloeddoorstroming) en een functionele voorwaartse bloeddoorstroming.

De circulatie kan kunstmatig door middel van gesloten thoraxcompressie dan wel door hartmassage na thoracotomie zeker gesteld worden.

Gesloten thoraxcompressie
Bij gesloten thoraxcompressie is er sprake van twee werkingsmechanismen op basis waarvan de circulatie kan worden onderhouden. Deze werkingsmechanismen zijn gebaseerd op het cardiale- en het thorax-pompprincipe.
Het cardiale pompprincipe is gebaseerd op de uitwendige compressie van het hart zelf. De cardiale compressie is vooral effectief bij kleine dieren met een flexibele thoraxwand. Bij dieren zwaarder dan 20 kilogram, bij adipeuze dieren en bij dieren met een tonvormige thorax, een klein hart, een pericardovervulling of een weinig elastische borstwand (gecalcificeerde costochondrale overgangen, ribfracturen of bij een open-, pneumo- of hydrothorax) is de cardiale pomp weinig effectief.
Cardiale compressie wordt het meest effectief uitgevoerd bij een dier in rechterzijligging. Het hoofd dient, voor een effectieve cerebrale perfusie, iets lager te liggen dan de thorax.
Indien mogelijk dient, bij het dier in zijligging, het hart van beide zijden gecomprimeerd te worden. De handen worden hierbij op de costochondrale overgangen van de vierde en vijfde rib geplaatst. De thorax dient 25-33% van zijn oorspronkelijke omvang te worden ingedrukt (3). De compressiefase en de relaxatiefase behoren even lang te duren voor een goede pompwerking. Voor het optimaal terugstromen van bloed mag, tijdens de rustfase, geen compressie op de thorax worden uitgeoefend (3).
Als binnen enkele minuten door reanimatie in zijligging een onvoldoende effectieve polsgolf wordt gegenereerd, kan beter overgegaan worden op compressie volgens de thoraxpomp, of directe hartmassage na thoracotomie (2).

Het thorax-pompprincipe is gebaseerd op circulatie die wordt gegenereerd door de compressie van alle structuren binnen de thorax. Door een plotselinge krachtige compressie van de thorax wordt een intrathoracale drukverhoging gegenereerd die een voorwaartse arteriële en een retrograde veneuze bloedstroom teweegbrengt. De voorwaartse arteriële bloedstroom is hierbij belangrijk. De retrograde veneuze bloedstroom wordt door intraveneuze éénrichtingskleppen beperkt (2). Door de thoraxcompressie te laten samenvallen met de insufflatie van de longen kan er een hogere intrathoracale, en daardoor systolische, druk worden opgebouwd, waardoor de hersenen en het hart beter van bloed worden voorzien. De thoraxcompressie zal het meest effectief zijn daar waar de thorax het breedst is. Dit is meestal ter hoogte van de zevende rib op de overgang van het dorsale $^1/_3$ naar het ventrale $^2/_3$ deel. De compressies zullen het meest effectief zijn als de thorax 25-33% van zijn omvang wordt ingedrukt, als de rustfase en de compressiefase even lang duren en als gedurende de rustfase geen compressie op de thorax aanwezig is (2, 3).

Bij dieren met een tonvormige thorax kan thoraxcompressie in rugligging ook effectief zijn. Hierbij wordt thoraxcompressie uitgeoefend ter hoogte van het caudale derde deel van het sternum. Bij de thoraxcompressie in rugligging gelden overigens dezelfde regels als in zijligging (3).

Bij gesloten thoraxcompressie is een frequentie van 80 tot 120 compressies per minuut, afhankelijk van de grootte van het dier, aan te bevelen (10). Dit betekent dat, bij een frequentie van 100 compressies per minuut, er bij elke tweede of derde compressie geventileerd dient te worden. Indien de reanimatie echter door één persoon wordt uitgevoerd, zijn deze hoge frequenties vaak niet lang door dezelfde persoon te realiseren en is bij een frequentie van 80 tot 100 compressies per minuut, één ventilatie per acht compressies aan te bevelen (2).

De door de compressies opgewekte circulatie kan nog verbeterd worden door tussen de compressies in het abdomen te comprimeren. Ook het inzwachtelen van de achterbenen, het bekken en het caudale deel van het abdomen geeft, door centralisatie van het bloedvolume, een verbetering van de te genereren bloedstroom (2).

Hartmassage bij open thorax
Bij dieren waarbij gesloten thoraxcompressie geen voorspelbaar goed resultaat op zal leveren èn in die gevallen waarbij er na maximaal twee minuten comprimeren met gesloten thorax geen meetbare circulatie wordt gegenereerd, is het openen van de thorax en het pericardium voor directe hartmassage geïndiceerd (2).
Deze situatie zal zich voordoen bij dieren waarbij significante intrathoracale drukverschillen niet gerealiseerd kunnen worden, of in die gevallen waarbij er sprake is van een zeer lage arteriële en veneuze bloeddruk. Voorbeelden hiervan zijn dieren met een pneumothorax, een hernia diafragmatica, een flail chest, ernstige vetzucht, een ernstige pericardovervulling, ernstige shock, dehydratie, óf grote honden (lg > 20 kg) waarbij de thorax niet goed gecomprimeerd kan worden (2).
Met directe hartmassage is een beduidend betere kunstmatige circulatie te verkrijgen dan met het comprimeren met gesloten thorax (6).
De thoracotomie wordt uitgevoerd bij het dier in rechterzijligging. Scheren en desinfecteren van de huid zou zeer vluchtig kunnen plaatsvinden, maar wordt meestal, omwille van de tijd, achterwege gelaten. Met een scalpel wordt de huid ter hoogte van de zesde rib geopend. Met een gebogen prepareerschaar met afgeronde punten wordt de borstholte geopend langs de craniale zijde van de zesde of zevende rib. De thorax kan hierna opengehouden worden met een thoraxsperder.
Direct na het openen van de thorax kan begonnen worden met de hartmassage. Door echter het pericardium te openen, worden fijne fibrillaties en subtiele veranderingen in de cardiale motoriek beter voelbaar. Tevens kan de hartmassage op deze manier vaak effectiever worden uitgevoerd (1). Het openen van het pericardium biedt ook de mogelijkheid om onder visuele controle bloedmonsters af te nemen en medicamenten toe te dienen (1).
Voor het openen van het pericardium wordt de linkerwijsvinger om het ligamentum sterno-pericardiale gehaakt. Door het ligament naar de operatiewond te trekken kan het pericardium op de overgang naar het ligament ingeknipt worden

zonder het hart zelf te beschadigen, waarna het pericardium met de prepareerschaar verder geopend wordt (1).
Directe hartmassage kan het beste uitgevoerd worden door met de linkerhand (of met beide handen bij grote dieren) het hart ritmisch te comprimeren van de apex naar de basis. De frequentie is afhankelijk van de vullingssnelheid van de ventrikels, maar zal meestal 60 tot 100 maal per minuut bedragen (10). Bij de hartmassage dient voorkomen te worden dat het hart om zijn as gedraaid wordt of dat er te hard gedrukt wordt met de vingertoppen. Dit kan namelijk resulteren in respectievelijk rupturen ter hoogte van de hartebasis of perforaties van de ventrikelwand (2).
De bloedtoevoer naar het hart en de hersenen kan tijdens de hartmassage nog verbeterd worden door de aorta descendens tijdelijk (nooit langer dan tien minuten), manueel of met een vaatklem, af te sluiten (2).
Na een geslaagde reanimatie met geopende thorax dient veel aandacht besteed te worden aan het spoelen van de thorax met steriele, handwarme, fysiologische zoutoplossing, het 'lege artis' sluiten van de thorax en aan een goede nazorg (5).
Het is noodzakelijk van te voren te bepalen of open-thorax-reanimatie binnen de aanwezige praktijkvoering haalbaar is. Het gaat daarbij vooral om de kennis en ervaring van de chirurg en assistenten. Uiteraard zullen aan de praktijkinrichting eisen gesteld moeten worden voor wat betreft de eerste opvang en de postreanimale zorg van dit soort patiënten.

Medicaties
Een belangrijk onderdeel van de behandeling tijdens de reanimatie wordt gevormd door de medicamenteuze toedieningen.
De toedieningswijze en de belangrijkste bij reanimaties gebruikte medicijnen met hun doseringen zullen achtereenvolgens besproken worden.

Toedieningswijze medicaties
De snelste opname van medicijnen kan bereikt worden door toediening via een jugulaircatheter, waarbij de tip van de catheter zich in het intrathoracale deel van de vena cava cranialis of het rechter-atrium bevindt.
Een snelle, centrale opname van de meeste bij de reanimatie gebruikte medicijnen, zoals atropine, adrenaline en lidocaïne, kan ook bereikt worden door deze intratracheaal toe te dienen. Medicijnen kunnen hierbij, via een urinecatheter, door de endotracheaal tube ter hoogte van de bifurcatie in de trachea gebracht worden. De gebruikelijke intraveneuze dosering dient bij intratracheale toediening verdubbeld te worden en het is aan te bevelen de medicijnen te verdunnen met 5-10 ml fysiologische zoutoplossing. Door na de intratracheale toediening enkele malen te beademen met een hoge druk (20-30 cm. H_2O) worden de farmaca verneveld en daardoor beter verspreid en sneller opgenomen (10). Natrium-bicarbonaat mag op deze manier niet worden toegediend omdat hierdoor respiratoire insufficiëntie kan ontstaan door inactivatie van longsurfactant (5).

Het toedienen van medicijnen via een perifere vene is niet aan te raden, daar het twijfelachtig is of er tijdens de reanimatie wel circulatie in de periferie aanwezig is. Het intracardiaal toedienen van medicijnen is alléén aan te bevelen bij een open thorax onder visuele controle; bij een gesloten thorax zal voor het intracardiaal toedienen de reanimatie moeten worden onderbroken. Daarnaast bestaat de zeer reële mogelijkheid dat het toedienen leidt tot beschadiging van coronairvaten. Tevens kan toediening van medicijnen in het myocard zèlf ventrikelfibrillatie induceren (10).

Medicaties en doseringen
Catecholaminen als adrenaline, geven een sterke toename van de perifere vaatweerstand en arteriële vaatwandrigiditeit. Hierdoor vindt herverdeling van de circulatie plaats ten gunste van de hersen- en de coronaircirculatie (9). Op basis van moderne inzichten wordt een hoge intraveneuze dosering adrenaline van 0,2 mg/kg geadviseerd. Toediening van adrenaline kan elke drie tot vijf minuten worden herhaald (2, 5).

Voor het bestrijden van ventriculaire extrasystolen en ventriculaire tachycardie is lidocaïne het middel van eerste keuze (5, 13). Lidocaïne is echter niet geschikt voor de behandeling van asystolie of EMD. De intraveneuze dosering van lidocaïne bedraagt voor de hond 2-4 mg/kg en voor de kat 0,25-0,75 mg/kg (5). Indien de eerste bolus onvoldoende effect sorteert, dan kan deze bij de hond nogmaals herhaald worden. Indien daarna nog steeds onvoldoende effect optreedt kan procaïnamide-hydrochloride (Pronestyl®) toegediend worden in een dosering van 6-8 mg/kg gedoseerd over vijf minuten (5). Herhaling van de dosering lidocaïne en het toedienen van procaïnamide-hydrochoride wordt bij de kat niet aangeraden (5).

Atropine, in een dosering van 0,01 tot 0,04 mg/kg, wordt toegepast bij ernstige sinus-bradycardie of atrioventriculaire blokken (5, 13). Daarnaast wordt het toedienen van atropine naast adrenaline geadviseerd voor het opheffen van asystoliën (13). Bij een te hoge dosering atropine kan de hartfrequentie ver boven de 200 slagen per minuut uitkomen. Hierdoor zal de effectiviteit van de cardiale pompfunctie aanzienlijk dalen. In deze situatie is het verstandig te wachten tot de atropine uitgewerkt is. Het is niet aan te raden in zulke gevallen de tachycardie met andere farmaca te bestrijden.

Hoewel calcium essentieel is voor myocardiale contracties, bestaan er geen goed uitgevoerde studies waaruit blijkt dat calcium een positief effect heeft op de uitkomst van de reanimatie (10). Tijdens de circulatiestilstand kan het toedienen van calcium leiden tot een overmatig energieverbruik en een te grote zuurstofbehoefte. Dit zal met name in het myocardium en het centrale zenuwstelsel aanleiding kunnen zijn tot celbeschadiging en zelfs celdood (7, 14).
Het routinematig gebruik van calcium tijdens de reanimatie wordt ten sterkste afgeraden (2).
Calcium kan wel toegediend worden bij patiënten met een sterke hyperkaliëmie (bijvoorbeeld nierpatiënt met een asystolie) of bij een preëxisterende hypocalciëmie. Ook bij overdoseringen van barbituraten, halothaan, isofluraan of calciumantagonisten is calciumtoediening geïndiceerd (2, 9). De calciumdosering bedraagt 0,1 ml/kg lichaamsgewicht van een 10% calciumchloride-oplossing of 0,4 ml/kg lichaamsgewicht van een 10% calciumgluconaat-oplossing en de dosis dient langzaam intraveneus te worden toegediend (5).

Bij een circulatiestilstand treedt in het capillairbed in korte tijd een sterke pH-daling op. De grootste pH-daling wordt, vlak na het ontstaan van de circulatiestilstand, veroorzaakt

door de stijging van de PCO_2. In de beginfase van de reanimatie moet de aandacht dan ook vooral uitgaan naar de geforceerde hyperventilatie ter bestrijding van de respiratoire acidose. Het routinematig toedienen van natriumbicarbonaat in een vroeg stadium van de reanimatie, is niet geïndiceerd en kan leiden tot een snelle stijging van de serumosmolaliteit en de arteriële PCO_2. Tevens kan door snelle passage van CO_2 door de celmembranen een paradoxale intracellulaire acidose ontstaan, waardoor celfuncties ernstig verstoord kunnen worden. Tevens zal door linksverschuiving van de oxyhemoglobinedissociatiecurve een verminderde hoeveelheid O_2 aan de weefsels worden afgegeven (2, 7).
Bij een langdurige reanimatie wordt de metabole component van de acidose steeds belangrijker. Natriumbicarbonaattoediening is daarom geïndiceerd na 10 tot 15 minuten reanimeren en indien een preëxisterende metabole acidose heeft bijgedragen aan het ontstaan van het CPA (2, 7).
Indien bloedgasanalyse niet mogelijk is, kan een richtdosering van 1 mEq per kilogram lichaamsgewicht gehanteerd worden. Na natriumbicarbonaattoediening dient er voor een voldoende beademing gezorgd te worden, om CO_2-stapeling te voorkomen.

Hoge doseringen corticosteroïden (dexamethason 2 mg/kg, intraveneus) hebben een membraanstabiliserend effect. Tevens hebben corticosteroïden, in een hoge dosering toegediend, een scavenger-functie tegen de, tijdens de ischemie ontstane, vrije vetzuren en zuurstofradicalen (2).
Het toedienen van corticosteroïden kan dus een gunstige invloed hebben op de reanimatie.

Specifieke behandeling van hartritmestoornissen zoals elektromechanische dissociatie, ventrikelfibrilleren, ventriculaire tachycardie of ventriculaire asystolie wordt sterk bepaald door de onderliggende pathologie. Men dient zich te realiseren dat ieder onderliggend probleem een specifieke therapeutische benadering behoeft. Het valt niet binnen het bestek van dit artikel om hier verder op in te gaan.

Vloeistoftoediening
In het algemeen is er geen indicatie om grote hoeveelheden vocht toe te dienen. Vochtsuppletie is alleen geïndiceerd bij sterke ondervulling (9). Glucose bevattende infuusvloeistoffen zijn hierbij gecontraïndiceerd. Een hoog bloedglucosegehalte kan in een hypoxisch milieu aanleiding zijn tot neurologische beschadigingen (1).

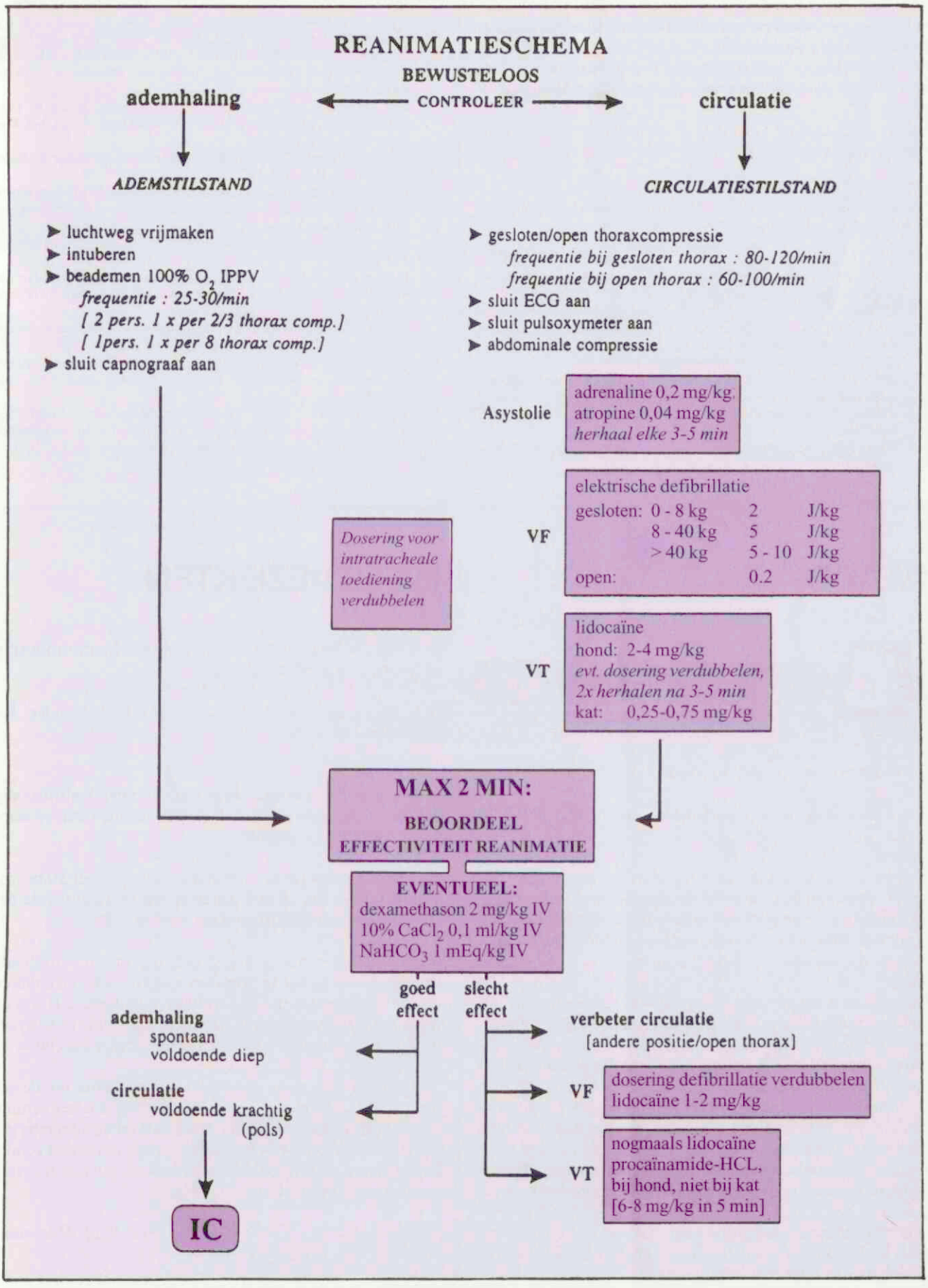
Elektrisch defibrilleren
Ventrikelfibrilleren wordt gekarakteriseerd door onregelmatige en ongecoördineerde de- en repolarisaties van de individuele hartspiervezels. De mechanische pompfunctie komt hierbij niet tot stand. Ventrikelfibrillatie moet zo snel mogelijk worden beëindigd met elektrische defibrillatie.
Hiertoe dient de defibrillator altijd bedrijfsklaar te zijn. Daarom dient het correct functioneren regelmatig te worden onderzocht en degenen die het apparaat bedienen, moeten goed op de hoogte zijn van het gebruik ervan.
Om te defibrilleren kan het dier het beste in rugligging worden gebracht. Bij een gesloten thorax moet gezorgd worden voor een goede plaatsing van de elektroden. De linker elektrode dient ter hoogte van de zesde intercostaal ruimte naast het sternum worden geplaatst, de rechter elektrode dorsaal van de costochondrale overgang van de derde of vierde intercostaalruimte. Voor goed contact moeten beide elektroden met elektrodenpasta ingesmeerd worden (5).
De hoeveelheid toe te dienen energie voor defibrillatie bij een gesloten thorax bedraagt 2, 5, of 5 tot 10 joule per kilogram lichaamsgewicht voor respectievelijk dieren lichter dan 8 kg, tussen de 8 en 40 kilogram en voor dieren zwaarder dan 40 kilogram. Bij een reeds geopende thorax kan gestart worden met 0,2 joule per kilogram lichaamsgewicht. Bij directe hartdefibrillatie mag echter nooit meer dan 50 joule per defibrillatie worden gegeven (5).
Voor het geven van de defibrillatiestroompuls dient degene die het apparaat bedient duidelijke instructies aan omstanders te geven. De ECG-kabel dient bij sommige apparaten uit het apparaat getrokken te worden, waarna iedereen, inclusief degene die de defibrillator hanteert, direct contact met het dier en de behandeltafel vermijdt tijdens de procedure.
Als het defibrilleren niet het gewenste effect heeft, wordt de hoeveelheid energie verdubbeld, waarna de behandeling nog twee keer kan worden herhaald met een tussentijd van enkele minuten (14).
Na defibrillatie kan de drempelwaarde voor het opnieuw optreden van ventrikelfibrillatie verhoogd worden door lidocaïne (intraveneus:1-2 mg/kg, dan wel intratracheaal met een dubbele dosering) toe te dienen (5).

Vuistslag op het hart
Een vuistslag op het hart kan in een klein aantal gevallen een effectieve initiële behandeling zijn van asystolie, ventriculaire tachycardieën, volledige atrioventriculaire blokkades of ventrikelfibrillatie (5, 13).
Een vuistslag op het hart kan echter ook ritmestoornissen opwekken. Deze benadering wordt dan ook niet routinematig bij ritmestoornissen aangegeven (5, 13).

POSTREANIMALE ZORG
Een succesvolle reanimatie is geen garantie voor een probleemloos herstel. De prognose wordt onder meer bepaald door de tijd tussen het optreden van het arrest en het starten van de reanimatie, de duur van de reanimatie, de mate waarin een effectieve bloedstroom naar het hart en de hersenen kan worden gegenereerd tijdens de reanimatie en door de algehele gezondheidstoestand van het dier vóór het ontstaan van het arrest (10).
Het handhaven van een goede ventilatie en perfusie na de reanimatie is van het allergrootste belang. De meest kritieke periode is de eerste acht uur na de reanimatie. Gedurende deze periode is de kans op een nieuw arrest het grootst. Vandaar dat een intensieve begeleiding van de patiënt na de reanimatie noodzakelijk is.
Een intensive-care-faciliteit waar de vitale lichaamsfuncties dag en nacht kunnen worden gevolgd en waarbij afwijkingen in een vroeg stadium kunnen worden gecorrigeerd, is voor veel patiënten zeker geen overbodige luxe.

BESLISBOOM
Een beslisboom met daarin de belangrijkste handelingen en medicaties is weergegeven in figuur 1.

CONCLUSIE
Voor een succesvolle reanimatie is een goede praktijkuitrusting en actuele kennis van medicamenten en technieken die gebruikt worden bij de reanimatie essentieel.
Centrale punten bij de reanimatie zijn het toedienen van 100% zuurstof en adrenaline èn het genereren van een effectieve circulatie van geoxygeneerd bloed naar het hart en de


REANIMATIESCHEMA
BEWUSTELOOS
ademhaling
CONTROLEER
circulatie
ADEMSTILSTAND
CIRCULATIESTILSTAND
luchtweg vrijmaken
intuberen
beademen 100% O2 IPPV
frequentie : 25-30/min
[2 pers. 1 x per 2/3 thorax comp.]
[1pers. 1 x per 8 thorax comp.]
sluit capnograaf aan
gesloten/open thoraxcompressie
frequentie bij gesloten thorax : 80-120/min
frequentie bij open thorax : 60-100/min
sluit ECG aan
sluit pulsoxymeter aan
abdominale compressie
Asystolie
adrenaline 0,2 mg/kg.
atropine 0,04 mg/kg
herhaal elke 3-5 min
Dosering voor intratracheale toediening verdubbelen
VF
elektrische defibrillatie
gesloten: 0 - 8 kg 2 J/kg
8 - 40 kg 5 J/kg
> 40 kg 5 - 10 J/kg
open: 0.2 J/kg
VT
lidocaïne
hond: 2-4 mg/kg
evt. dosering verdubbelen, 2x herhalen na 3-5 min
kat: 0,25-0,75 mg/kg
MAX 2 MIN:
BEOORDEEL
EFFECTIVITEIT REANIMATIE
EVENTUEEL:
dexamethason 2 mg/kg IV
10% CaCl2 0,1 ml/kg IV
NaHCO3 1 mEq/kg IV
goed effect
slecht effect
ademhaling
spontaan
voldoende diep
circulatie
voldoende krachtig
(pols)
IC
verbeter circulatie
[andere positie/open thorax]
VF
dosering defibrillatie verdubbelen
lidocaïne 1-2 mg/kg
VT
nogmaals lidocaïne
procaïnamide-HCL,
bij hond, niet bij kat
[6-8 mg/kg in 5 min]

Figuur 1.

hersenen. Dit laatste kan worden gerealiseerd door beademing, gecombineerd met compressie van de gesloten thorax, dan wel directe hartmassage.
Het routinematig toedienen van calcium, natriumbicarbonaat of grote hoeveelheden infuusvloeistof wordt niet geadviseerd.
Na een geslaagde reanimatie is voor alle patiënten een intensieve nazorg vereist.

DANKBETUIGING
De auteurs zijn professor dr. F.J. van Sluijs dank verschuldigd voor het kritisch doorlezen van het manuscript.

LITERATUUR
1. Crowe DT. Cardiopulmonary resuscitation in the dog; a review and proposed new guidelines. Semin Vet Med Surg Small Anim, 1988; 3: 321-48.
2. Crowe DT. Current Concepts in Cardiopulmonary Cerebral Resuscitation. In: Delfino A. ed. Proceedings of the XVII WSAVA World Congress. Rome, 1992: 561-76.
3. Henik RA. Basic Life Support and External Cardiac Compression in Dogs and Cats. J Am Vet Med Assoc 1992; 200: 1925-31.
4. Kalenda Z. The capnogram as a guide to the efficacy of cardiac massage. Resuscitation 1978, 6: 259.
5. Moses BL. Cardiopulmonary Resuscitation. In: Murtaugh RJ, Kaplan PM, eds. Veterinary Emercency and Critical Care Medicine. St Louis: Mosby Year Book. 1992: 508-26.
6. Nieman JT, Rosborough JR, Criley JM, *et al.* Perfusion During Cardiopulmonary Resuscitation. In: Harwood AL, ed. Cardiopulmonary Resuscitation. Baltimore: Williams & Wilkins, 1982: 34-53.
7. Pelt DR van, and Wingfield WE. Controversial Issues in Drug Treatment During Cardiopulmonary Resuscitation. J Am Vet Med Assoc 1992; 200: 1938-44.
8. Pinkhof-Hilfman. Geneeskundig woordenboek, 7e uitgave, Bohn, Scheltema en Holkema, 1978.
9. Pijls NHJ en Meursing BTJ. Medicamenteuze ondersteuning tijdens en na een reanimatie. Ned Tijdschr Geneeskd 1990; 143: 1593-96.
10. Robello CD, and Crowe DT. Cardiopulmonary resuscitation: current recommendations. Vet Clin North Am. Small Anim Pract 1989; 19: 1127-49.
11. Rush JE, and Wingfield WE. Recognition and frequency of dysrythmias during cardiopulmonary arrest. J Am Vet Med Assoc 1992; 200: 1932-7.
12. Shiff M. Recueil des Memoires Physiologiques. Lausanne, Centre de Recherches et d'Orientation. 1874: 3.
13. Standards and Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) and Emergency Cardiac Care (ECC). J Am Med Assoc 1992; 268: 2172-2295.
14. Wingfield WE, Henik RA. Cardiopulmonary Arrest and Resuscimatation. In: Ettinger SJ, ed. Textbook of Veterinary Internal Medicine, third edition. Philadelphia: WB Saunders, 1989: 171-80.

PAARD



Referaten

Outbreak of vesicular dermatitis at a horse show

E.R. Campagnolo et al. J Am Vet Med Assoc 1995; 207: 211.

Van de 239 paarden die getoond werden op een paardenshow in een van de mid-west staten van Amerika kregen er 58 blaren op de neus en op andere delen van het lichaam. Sommige dieren waren icterisch en hadden haematurie. De eetlust was minder. Alle dieren herstelden binnen een week.
De oorzaak werd gezocht in het gebruik van houtkrullen als bedding in de boxen. Tussen de houtkrullen zaten schraapsels van bomen behorende tot het geslacht Quassia van de familie Simaroubaceae. Hiervan is bekend dat ook mensen na contact met deze boomsoorten huidlaesies kunnen krijgen. (Eenmaal is door mij een geval van huiderytheem gepaard gaande met benauwdheid waargenomen bij een twintigtal zeugen die gehouden werden op een bedding bestaande uit zaagsel van tropische en subtropische houtsoorten. Tevens werden abortus en sterfte waargenomen. In de stal was het ook voor de mensen zeer benauwd. Experimenteel konden eveneens ziekteverschijnselen bij mestvarkens worden opgewekt. De oorzaak zou zijn het in contact komen met bepaalde oliën uit deze houtsoorten, ref.)

J.P.W.M. Akkermans

INFECTIEZIEKTEN

Eradicationprogramme for caseous lymphadentitis in goats in the Netherlands

D.P. Dercksen, E.A. ter Laak, and B.E.C. Schreuder. Vet Rec 1996; 138: 237.

In Nederland wordt ruim 40% van de geiten bedrijfsmatig gehouden. In 1984 werden de eerste gevallen van caseous lymphadentitis vastgesteld.

Binnen een coöperatieve integratie van ongeveer 50 bedrijven met meer dan 10.000 geiten is een georganiseerde bestrijding doorgevoerd. Begonnen werd in 1988.

De bestrijding berust op registratie, regelingen betreffende aan- en verkoop, het verwijderen van klinisch zieke dieren en van al die geiten die bij serologisch onderzoek (Elisa en immunoblot) als drager van het microörganisme (= Corynebacterium pseudotuberculosis) moeten worden beschouwd.

Serologisch onderzoek geschiedde aanvankelijk om de zes maanden. De gehele integratie is thans vrij van besmetting. Het feit dat op een bedrijf niet behorende tot de integratie gevallen van caseous lymphadenitis werden gevonden zonder dat de dieren bij serologisch onderzoek als positief moesten worden aangemerkt, baart enige zorg.

J.P.W.M. Akkermans

INFECTIES MET *BAYLISASCARIS PROCYONIS* BIJ DE MENS EN DE WASBEER

J.J.A. Zagers[1] en J.H. Boersema[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 471-3

OA Overige artikelen

SAMENVATTING

***Baylisascaris procyonis* is een tot de Ascaroidea behorende worm die parasiteert in de dunne darm van de wasbeer. De parasiet is voor deze gastheer betrekkelijk weinig pathogeen omdat de larve geen trektocht door het lichaam maakt, maar zich in de darmmucosa ontwikkelt. Bij andere diersoorten maakt de larve wel een trektocht door het lichaam. Deze resulteert echter niet in volwassen stadia in de darm maar in, in granulomen geëncysteerde larven ergens in het lichaam. Hierbij lijkt een voorkeur te bestaan voor hersenweefsel.**

Infecties bij de mens kunnen verschillende larva migrans syndromen tot gevolg hebben. Het neurale larva migrans syndroom, dat gepaard gaat met ernstige hersenverschijnselen, kan fataal verlopen.

In dit artikel worden de cyclus, incidentie, symptomen, diagnostiek, therapie en preventie van deze infectieziekte besproken. Hierbij wordt aandacht besteed aan de Nederlandse situatie.

SUMMARY

Infections with *Baylisascaris procyonis* by humans and raccoons

Baylisascaris procyonis *is an ascarid which parasitizes the small intestine of raccoons. The parasite is not very pathogenic in the raccoon because larvae do not migrate in this host.*

In other animals the larvae migrate through the body. They do not develop into adult worms in the intestine but rather become encysted in granulomas, showing a preference for the brain. In humans these larvae cause different larva migrans syndromes. Patients with neural larva migrans syndrome show severe brain symptoms and the disease is sometimes fatal. This article describes the life cycle of the worm and the incidence, symptoms, diagnosis, treatment, and prevention of larva migrans syndromes, paying special attention to the Dutch situation.

INLEIDING

Baylisascaris procyonis (Nematoda, Ascaroidea) is een spoelworm die parasiteert in de dunne darm van wasberen en wijd verspreid voorkomt. Het is voor de wasbeer een betrekkelijk weinig pathogene soort, maar de larven van deze spoelworm kunnen infecties en ziekte veroorzaken bij andere diersoorten en bij de mens. Vooral de infectie van het centrale zenuwstelsel is berucht. Infecties, ook fataal verlopende, zijn waargenomen bij de mens in de VS en in Duitsland. Mogelijk komt deze infectie ook in Nederland voor. In Nederland worden wasberen gehouden als huisdier en in dierentuinen. Ook zijn verwilderde wasberen in Nederland waargenomen. In dit artikel wordt een overzicht gegeven over het belang van *B. procyonis* voor mens en dier.

[1] *Destijds studente Diergeneeskunde, Wilhelminastraat 10, 4744 BH Bosschenhoofd.*

[2] *Afdeling Parasitologie en Tropische Diergeneeskunde, Hoofdafdeling Infectieziekten en Immunologie, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Postbus 80165, 3508 TD Utrecht (correspondentieadres).*

CYCLUS

De volwassen vrouwtjes produceren eieren die met de feces van de wasbeer worden uitgescheiden. In een gematigd klimaat ontwikkelen de eieren zich in drie tot vier weken tot het infectieuze stadium (9). De eieren kunnen maanden en onder vochtige omstandigheden zelfs jaren infectieus blijven in het milieu (7, 9, 14). De wasbeer wordt geïnfecteerd door het opnemen van deze eieren. De larven komen in de dunne darm uit het ei en dringen de darmmucosa binnen (8). In de mucosa vindt een ontwikkeling plaats waarna de larven terugkeren naar het lumen om zich daar vervolgens te ontwikkelen tot de volwassen stadia. De prepatent periode is 63 dagen (9).

Als de eieren worden opgenomen door andere gastheren dan de wasbeer, verloopt de cyclus volstrekt anders. Allerlei zoogdieren, vogels en de mens zijn beschreven als paratenische gastheer. Bij de paratenische gastheer maakt de larve een trektocht door het lichaam om uiteindelijk ingekapseld te worden in een eosinofiel granuloom (9). Een deel van de larven sterft, maar de meeste zullen nog jaren blijven leven. Van de larven komt 5-7% terecht in de hersenen (4). Door hun relatief grote afmetingen en hun agressieve trektocht kunnen de larven ernstige schade aanrichten. Met name door de beschadiging van het centrale zenuwstelsel wordt de paratenische gastheer een makkelijke prooi voor roofdieren, zoals de wasbeer. Geëncysteerde larven kunnen nog enige tijd overleven in dode paratenische gastheren zodat transmissie ook kan plaatsvinden door aaseten. De op deze manier door de wasbeer opgenomen larven ontwikkelen zich tot volwassen stadia. Bij een dergelijke infectie zijn de wormen na 35 dagen volwassen (9).

INCIDENTIE

De incidentie bij de wasbeer

In het wild worden de wasberen voor het eerst geïnfecteerd op een leeftijd van twee tot drie maanden.

In de USA komt de infectie met *B. procyonis* bij de wasbeer algemeen voor. Het infectiepercentage is globaal 80%, waarbij het percentage bij jonge dieren wat hoger ligt dan bij de oudere dieren (2, 9, 12, 13). In centraal Duitsland werden bij in het wild gevangen wasberen vergelijkbare infectiepercentages gevonden (2, 13). Patente infecties komen vooral voor in de herfst (11).

De incidentie bij andere diersoorten

Bij andere dieren dan de wasbeer resulteert de infectie zelden in de ontwikkeling van volwassen stadia in de darm. Infecties met larvale stadia zijn beschreven bij knaagdieren, konijnen, buidelratten, bunzingen, katten, varkens, schapen en vogels (4, 9, 14). Infecties met adulte *B. procyonis* zijn beschreven bij de hond (1, 5).

De incidentie bij de mens
Infecties bij de mens vinden plaats na toevallige opname van infectieuze eieren van oppervlaktes gecontamineerd met feces van geïnfecteerde wasberen (4). Hoewel de incidentie van *B. procyonis* bij de mens onbekend is, komt de infectie waarschijnlijk toch meer algemeen voor dan het aantal beschreven gevallen suggereert. Bij klinische gevallen wordt de ziekte namelijk niet altijd in verband gebracht met deze parasiet en subklinische of milde infecties kunnen worden gemist (4).
Er zijn gevallen van infectie bij de mens gedocumenteerd in de VS en in Duitsland. Bij alle kwamen wasberen in de leefomgeving van de patiënten voor (4, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14).

SYMPTOMEN

Symptomen bij de wasbeer
In het algemeen verloopt de infectie bij de wasbeer symptoomloos. Grote aantallen volwassen spoelwormen kunnen echter een passagebelemmering en obstructie van de darm tot gevolg hebben (3).

Symptomen bij de mens
Het verloop van de infectie bij de mens is vergelijkbaar met die van een *Toxocara*-infectie, maar gaat in het algemeen gepaard met meer weefselbeschadiging en er lijkt een voorkeur te bestaan voor lokalisatie in de hersenen.
Ziektebeelden veroorzaakt door *B. procyonis* zijn: het viscerale larva migrans syndroom (VLMS), het oculaire larva migrans syndroom (OLMS) en het neurale larva migrans syndroom (NLMS) (2, 6, 7, 9, 13). De ernst van ziekte hangt af van het aantal opgenomen larven en hun lokalisatie en gedrag in het lichaam (9). De lokalisatie in het CZS is de ernstigste en meest karakteristieke vorm van een *B. procyonis*-infectie. Milde of asymptomatische infecties met geringe aantallen larven komen waarschijnlijk meer algemeen voor (4, 9). Bij grotere aantallen larven ontwikkelt zich het klassieke VLMS met koorts, leukocytosis, persisterende eosinofilie, hepatomegalie en pneumonie.
Daarnaast of losstaand hiervan kan zich het NLMS ontwikkelen. Dit syndroom ontwikkelt zich binnen twee tot vier weken na infectie. Typische symptomen zijn: plotseling optredende lethargie, verlies van spiercoördinatie, afgenomen controle over bewegingen van het hoofd, torticollis, ataxie, nystagmus, stupor, hypotonie van de spieren en coma. Verder wordt een perifere eosinofilie en een verhoging van het aantal eosinofielen in de cerebrospinale vloeistof waargenomen. De prognose bij deze aandoening is slecht. Blijvende neurologische verschijnselen en sterfte komt voor. Het OLMS wordt gekenmerkt door unilateraal verlies van het gezichtsvermogen en fotofobie. Bij OLMS worden bij het oftalmologische onderzoek ontstoken migratiesporen in de retina gezien en ontsteking van het vitreum en het chorioideum. Ook kunnen *Baylisascaris*-larven in de retina worden gezien. Ze kunnen worden onderscheiden van *Toxocara*-larven die kleiner zijn. Bij patiënten met OLMS worden meestal geen symptomen van VLMS of NLMS gezien (9).

DIAGNOSTIEK

De diagnose bij de wasbeer
Bij het levende dier kan een patente infectie worden vastgesteld door het aantonen van eieren in de feces. De eieren zijn rond-ovaal en goud-bruin van kleur. De afmetingen zijn 62,5 - 70,0µm × 52,5 - 57,5µm. Ze hebben een fijn gegranuleerd oppervlak (9).

De diagnose bij de mens
Een waarschijnlijkheidsdiagnose wordt gesteld op grond van één van de klinische beelden (zie symptomen) in combinatie met een anamnese waarbij er sprake is of kan zijn geweest van contact met wasberen.
Er zijn meerdere serologische testen ontwikkeld, maar geen ervan wordt in Nederland uitgevoerd. Ten eerste is er een indirecte immunofluorescentietest, waarbij *B. procyonis*-larven als antigeen worden gebruikt. Verder zijn er eiwit-immunoblots en ELISA-technieken, waarbij larvale excretie- en secretie-antigenen worden gebruikt (9). Kruisreacties met *Toxocara*- en *Ascaris*-antigenen vormen echter een probleem (7).
Postmortaal kunnen granulomen worden gevonden in hart, longen, mesenterium, CZS en andere organen (4).

THERAPIE

Therapie bij de wasbeer
De volwassen stadia van *Baylisascaris* zijn relatief gemakkelijk te bestrijden met anthelmintica. Volgens Bauer en Gey (2) zijn meerdere anthelmintica voor 100% effectief tegen de volwassen stadia (Zie tabel 1). Bij orale toediening verdienen pasta's, in verband met het toedieningsgemak, de voorkeur boven tabletten.

Tabel 1. Anthelmintica die in de aangegeven dosering 100% effectief zijn tegen de volwassen stadia van *Baylisascaris procyonis* bij de wasbeer (Bauer en Gay, 1995).

Werkzame stof	Dagen x dosis in mg/kg
albendazole	3 x 50
fenbendazole	3 x 50
flubendazole	3 x 22
ivermectine	1 x 1
moxidectine	1 x 1
pyrantel embonaat	1 x 20*

* Als base

Therapie bij de mens
Er is geen effectieve therapie bekend tegen het VLMS en NLMS. Anthelmintica worden wel toegediend, maar of ze werkelijk effect hebben is twijfelachtig. Dit geldt met name voor het NLMS.
Patiënten met OLMS veroorzaakt door *B. procyonis* hebben een betere prognose, mits de diagnose vroeg wordt herkend en de larve kan worden gelokaliseerd in het oog. De intraretinale larven kunnen met een laserbehandeling gedood worden. Of het gezichtsvermogen verbetert na de behandeling hangt af van de lokalisatie en de omvang van reeds aanwezige schade (9). Er wordt aangegeven dat een behandeling met een anthelminticum wel effect heeft als de larve in het vitreum aanwezig is, omdat er dan sprake is van een betere doorbloeding als gevolg van de ontstekingsreactie (6).

PREVENTIE

Het vrij maken van de omgeving van *Baylisascaris*-eieren is in het algemeen onbegonnen werk. De gebruikelijke ontsmettingsmiddelen zijn niet in staat de eieren te doden (8). Kleine oppervlaktes kunnen eventueel gestoomd of geflambeerd worden (8, 10).
Wasberen kunnen behandeld worden vanaf een leeftijd van zeven tot acht weken. Wasberen die in gevangenschap worden gehouden, moeten systematisch en routinematig met een geschikt anthelminticum behandeld worden (7, 9, 14). Een

maandelijkse behandeling met een anthelminticum wordt aanbevolen (2). Nieuwe dieren dienen in quarantaine te worden genomen en drie tot vier keer met één week tussentijd te worden ontwormd (2, 9).
Feces van geïnfecteerde of verdachte dieren dient te worden beschouwd als destructiemateriaal (9, 14).
Het houden van wasberen als huisdier moet ontmoedigd worden (6).
Omdat *B. procyonis* bij honden volwassen kan worden, dient contact tussen wasberen en honden vermeden te worden. Dit om te voorkomen dat de hond eieren zal gaan verspreiden (1).

DISCUSSIE

De infectie met *Baylisascaris* bij de mens lijkt in een aantal opzichten op de infectie met *Toxocara* spp. Een belangrijk verschil is echter de meer agressieve trektocht van de *Baylisascaris*-larve die tijdens de trektocht ook groeit en daardoor ernstigere beschadigingen veroorzaakt. Het lijkt alsof de *Baylisascaris*-larve een voorkeur heeft voor hersenweefsel. Dit wordt althans door een aantal auteurs gesteld. Men dient echter niet te vergeten dat infecties, waarbij de larven niet in de hersenen komen, onopgemerkt kunnen blijven of niet gediagnosticeerd worden.
In Nederland worden wasberen als huisdier en in dierentuinen gehouden. Ook zijn wasberen in Nederland in het wild gezien. Of er *Baylisascaris*-infecties bij deze dieren voorkomen is niet bekend. Hiernaar wordt momenteel onderzoek gedaan. De situatie zal mogelijk vergelijkbaar zijn met die in Duitsland waar globaal 3/4 van de onderzochte verwilderde wasberen geïnfecteerd bleek te zijn.
Houders van wasberen, dierentuinpersoneel, jagers, artsen en dierenartsen dienen zich bewust te zijn van deze infectie en maatregelen te nemen om infecties bij zichzelf en anderen te voorkomen.

LITERATUUR

1. Averbeck GA, Vanek JA, Stromberg BE, and Laursen JR. Differentiation of *Baylisascaris* species, *Toxocara canis*, and *Toxascaris leonina* infections in dogs. Comp Cont Educ Pract Vet 1995; 17: 475-8.
2. Bauer C, and Gey A. Efficacy of six anthelmintics against luminal stages of *Baylisascaris procyonis* in naturally infected raccoons (*Procyon lotor*). Vet Parasitol 1995; 60: 155-9.
3. Carlson BL, and Nielsen SW. Jejunal obstruction due to *Baylisascaris procyonis* in a raccoon. J Amer Vet Med Ass 1984; 185: 1396-7.
4. Cunningham CK, Kazacos KR, McMillan JA, Lucas JA, McAuley JB, Wozniak EJ, and Weiner LB. Diagnosis and management of *Baylisascaris procyonis* infection in an infant with nonfatal meningoencephalitis. Clin Infect Dis 1994; 18: 868-72.
5. Greve JH, and O'Brien SE. Adult *Baylisascaris* infections in two dogs. Companion Anim Pract 1989; 19: 41-3.
6. Goldberg MA, Kazacos KR, Boyce WM, Ai E, and Katz B. Diffuse Unilateral Subacute Neuroretinitis. Morphometric, Serologic, and Epidemiologic Support for *Baylisascaris* as a Causative Agent. Opthalmology 1993; 100: 1695-701.
7. Kazacos KR. Raccoon ascarids as a cause of larva migrans. Parasitol Today 1986; 2: 253-5.
8. Kazacos KR. Visceral and Ocular Larva Migrans. Sem Vet Med Surg 1991; 6: 227-35.
9. Kazacos KR, and Boyce WM. *Baylisascaris* larva migrans. J Am Vet Med Ass 1989; 195: 894-903.
10. Kazacos KR, Fitzgerald SD, and Reed WM. *Baylisascaris procyonis* as a cause of cerebrospinal nematodiasis in ratites. J Zoo Wildl Med 1991; 22: 460-5.
11. Kidder JD, Wade SE, Richmond ME, and Schwager SJ. Prevalence of patent *Baylisascaris procyonis* infection in raccoons (*Procyon lotor*) in Ithaca, New York. J Parasitol 1989; 75: 870-4.
12. Knorr HL, and Weber A. Über okuläre Manifestationen ausgewählter Zoonosen beim Menschen. Tierarztl Prax 1992; 20: 347-54.
13. Küchle M, Knorr HLJ, Medenblik-Frysch S, Weber A, Bauer C, and Naumann GOH. Diffuse Unilateral Subacute Neuroretinitis syndrome in a German most likely caused by the raccoon roundworm, *Baylisascaris procyonis*. Graefe's Arch Clin Exp Ophthalmol 1993; 231: 48-51.
14. Snyder DE, and Fitzgerald PR. Contaminative Potential, Egg Prevalence, and Intensity of *Baylisascaris procyonis*-infected Raccoons (*Procyon lotor*) from Illinois, with a comparison to Worm Intensity. Proc Helm Soc Washington 1987; 54: 141-5.

MANUAL OF CANINE & FELINE GASTROENTEROLOGY

Boekbespreking

Ed. by D. Thomas, BSAVA, 1996. ISBN 0 905214 35 8.

In dit 268 pagina's tellende boek wordt een logische, stapsgewijze aanpak van maagdarmkanaalafwijkingen gepropageerd. Dit geschiedt aan de hand van vele schema's en tabellen.
Hoofdstuk 1 geeft een overzicht van de probleemgeoriënteerde aanpak van maagdarmkanaalpatiënten. Terecht wordt veel nadruk op het belang van een goede anamnese gelegd. In het kort worden de meestgebruikte diagnostische testen besproken en de volgorde waarin deze gebruikt moeten worden. Hoofdstuk 2 geeft een beknopt overzicht van de apparatuur, de indicaties, de mogelijkheden en de complicaties van endoscopisch onderzoek. Voor de praktijk is dit hoofdstuk minder interessant, omdat weinig praktische informatie gegeven wordt. Hetzelfde geldt voor hoofdstuk 3 dat over biopt-name handelt. De voor- en nadelen van de diverse methoden van biopt-name van het maagdarmkanaal en de lever worden besproken. Tevens wordt een overzicht van de interpretatie van veel voorkomende afwijkingen gegeven. De volgende hoofdstukken (4 tot en met 9) beschrijven achtereenvolgens slikproblemen en afwijkingen van maag, dunne darm, exocriene pancreas en lever. In het algemeen per hoofdstuk een stukje anatomie, fysiologie en pathofysiologie gevolgd door de meest voorkomende afwijkingen. Zeker de hoofdstukken betreffende maag en de pancreas zijn erg aan te raden. Per afwijking wordt zoveel mogelijk het schema aetiologie, klinische symptomen, differentiaal diagnose, therapie en prognose gevolgd. De vele schema's en tabellen verhogen de bruikbaarheid. Daarnaast verduidelijken vele foto's (röntgenbeelden, echobeelden, endoscopie) de tekst. Het hoofdstuk betreffende de lever onderstreept het belang van een juiste keuze van de klinisch-chemische parameters en stelt terecht dat in vrijwel alle gevallen de definitieve diagnose gesteld wordt middels biopt-onderzoek.
Hoofdstuk 10 ten slotte geeft een overzicht van chirurgische technieken gebruikt bij afwijkingen van slokdarm, maag, darm, perineum, lever en pancreas.
Conclusie: een compact, duidelijk geschreven, overzichtelijk boek met vele nuttige schema's en tabellen met veel nadruk op stapsgewijze benadering van de problemen.

R. van Noort

ORATIE MEVROUW PROF. DR. E.N. NOORDHUIZEN-STASSEN

OVER INDIVIDUEN EN SOORTEN

'Ik zal het met u hebben over individuen en soorten en de interacties daartussen', kondigt mevrouw prof. dr. E.N. Noordhuizen-Stassen aan bij het begin van haar inaugurele rede op 2 april 1998. De hoogleraar Relatie Mens-dier hecht groot belang aan de maatschappelijk relevante aspecten van de diergeneeskundige zorg. Haar visie op de positie van de dierenarts is kritisch: Als de dierenarts zich louter concentreert op zijn vaktechnische diergeneeskundige zorg, zal hij uiteindelijk onvoldoende gehoord worden door de samenleving, maar wel geconfronteerd worden met de gevolgen van ontwikkelingen en regelingen. Een samenvatting van haar oratie.



Berichten en verslagen

Op dit moment worden er in Nederland duizenden soorten dieren gehouden. En dan praten wij over honderden miljoenen dieren. De diversiteit en de intensiteit van het houden van dieren zijn explosief toegenomen. Bij de gelederen van de gehouden dieren, al dan niet gedomesticeerd, voegden zich de quasi 'ongediertes' zoals muizen, ratten en konijnen en 'wilde' dieren zoals reptielen, amfibieën en vogels.
Deze diersoorten worden om verschillende redenen gehouden: voor het leveren van dierlijke producten, voor werk, voor educatieve en wetenschappelijke doeleinden en om esthetische, recreatieve of sociale redenen. Waar de grens ligt tussen wilde en gehouden dieren is niet altijd duidelijk. Zo zijn bijvoorbeeld dieren, zoals de Heckrunderen en de Konick-paarden, die geïntroduceerd zijn in natuurterreinen, gehouden dieren. Hun functie in het ecosysteem maakt hen echter nog geen 'wilde' dieren.

WAARDE EN PLAATS

De waarde en de plaats van het dier worden bepaald door de interacties tussen het sociaal-economisch, het ecologisch en het ethisch belang dat wij aan dieren toekennen. Het ethisch belang wordt bepaald door de normen en waarden, die wij als persoon of groep aanvaarden als richtlijn voor ons eigen handelen. 'Als zodanig vinden wij het als mens belangrijk, om levende wezens, die niet voor zichzelf op kunnen komen en zich onder onze invloedsfeer bevinden, als morele objecten te beschouwen en dus met een vorm van respect te behandelen', legt de hoogleraar uit. 'We kennen dieren dan ook, naast een instrumentele waarde, een eigenwaarde toe. Een dier is immers geen ding.'
De normen en waarden van het omgaan met dieren in de Westerse pluriforme samenleving zijn geen starre gegevens. Dit is tijd-, cultuur- en persoonsgebonden. De moraal over ons handelen met dieren zal dus opgebouwd moeten worden door middel van het bereiken van consensus tussen de vertegenwoordigers van verschillende groeperingen in onze samenleving en zal in de tijd steeds bijgesteld moeten worden. Een dergelijke overeenkomst bereiken is lastig. 'Immers', zegt Noordhuizen-Stassen 'iedereen praat het meest makkelijk vanuit zijn eigen situatie en eigen belang. Bovendien is het veel gemakkelijker om met argumenten aan te komen, die als rationeel worden ervaren door andere mensen.' Als zodanig worden dus economische en biomedische argumenten gehanteerd. 'We kunnen op directe wijze winst en verlies meten. Heel anders ligt dit met de indirecte winst en verlies en in het voorspellen van winst of verlies zijn we al helemaal niet zo goed. Gelukkig laten we ons ook door onze emoties en impulsen leiden', aldus de hoogleraar. 'Natuurlijk geeft dit weleens aanleiding tot problemen. We kennen allemaal de impulsaankoop waar we achteraf spijt van hebben. Echter, een afweging tussen emotie en rationaliteit voorkomt rampen en garandeert zorg voor de zwakkeren in onze samenleving.'

VEEHOUDERIJ

In de laatste drie à vier decennia heeft de veehouderij in Nederland zich tot een intensieve bedrijfstak ontwikkeld. Onder invloed van kapitaal, techniek en wetenschap heeft de productiedierhouderij zich ontwikkeld tot een tak waarbij grote aantallen dieren per bedrijf worden gehouden. Meestal betreft het nog maar één type productiedier en de productie per dier is gigantisch toegenomen. De productie heeft zich geconcentreerd op efficiëntie en bulkproductie, waar het dier aan aangepast werd.

Nostalgisch beeld

Er bestaat nog steeds een nostalgisch beeld van de agrarische sector: 'Als ik op straat aan een aantal mensen zou vragen, heeft u enig idee hoeveel melk een koe per jaar geeft of in hoeveel tijd een kip slachtrijp is? Dan krijg ik antwoorden in de grootte van 4000 liter melk en drie tot zes maanden.' De gemiddelde productie van de koe is inmiddels gestegen naar 8000 liter en een vleeskuiken wordt na 42 dagen geslacht. Maar dit is niet het enige: niet alleen in het productieniveau, maar ook in de wijze van houden en de consequenties daarvan, heeft de gemiddelde Nederlander weinig inzicht. De Nederlander is blijkbaar vervreemd van de veehouderijsectoren.
'Is dit nu een probleem?', vraagt Noordhuizen-Stassen zich af. 'Ik denk dat dit een groot probleem is, als ik afga op de heftige reacties wanneer bijvoorbeeld bij een calamiteit als varkenspest de samenleving weer eens inzicht krijgt in deze aspecten.'
Deze heftige reacties worden voor een deel veroorzaakt doordat de samenleving bepaalde aspecten van de veehouderij aanstootgevend vindt, dus ergerlijk of zielig. Men weet dat sommige zaken gebeuren, maar heeft die in de loop van het civilisatieproces uit het straatbeeld verbannen. Noordhuizen-Stassen geeft een duidelijk voorbeeld in verband met het doden en slachten van dieren: 'Vroeger gebeurde dat openbaar in de stad en nu achter gesloten deuren ergens op een industrieterrein.'
Maar vooral hebben grote groepen mensen intuïtief problemen met de wijze waarop er in de intensieve veehouderij met dieren wordt omgegaan. Om te achterhalen of deze weerstand terecht is, kun je de verschillende dierhouderijsystemen en de handelingen met dieren toetsen aan de geaccepteerde dierethische principes. 'Er wordt van ons verwacht, dat wij dieren weldoen, geen pijn laten lijden, respect voor de integriteit tonen en rechtvaardig behandelen. Deze principes vormen de leidraad voor de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren.



Noordhuizen-Stassen: 'Voor een duurzame en maatschappelijk geaccepteerde veehouderij is het zaak dat de deuren denkbeeldig weer open gaan.'

Vrij handelsverkeer

De Nederlandse veehouderij is door haar exportafhankelijke positie met name gebaat bij het handhaven van een vrijhandelsverkeer tussen de lidstaten van EU. Daarbij is het van essentieel belang om vrij te zijn van met name genoemde dierziekten.

Om zo een vrije status te handhaven bestaan er EU-richtlijnen en Algemene Maatregelen van Bestuur in de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren. Dergelijke regelingen zijn bepaald op basis van economische drijfveren en biomedische kennis.

Noordhuizen-Stassen: 'Door de fragmentarische kennis van dierziekten, een onvoldoende accurate risico-analyse en onvoldoende inzicht in de risico-perceptie van alle betrokkenen in de sector, worden er grote risico's op uitbraken van aangifteplichtige dierziekten gelopen. Door de structuur van de veehouderij is het effect van dergelijke uitbraken op mens en dier vervolgens gigantisch. Bij zo'n uitbraak krijgt de Nederlander zicht op de houderij-omstandigheden van miljoenen dieren en de wijze waarop met deze dieren wordt omgegaan.' Helder wordt het *juist dan* dat het dier een productiemiddel is geworden. Het dier wordt als ding behandeld: 'Niet alleen zieke dieren, maar ook gezonde dieren worden massaal gedood.' Dergelijke maatregelen zijn strijdig met het uitgangspunt van de Gezondheids- en Welzijnswet voor Dieren, namelijk de erkenning van de intrinsieke waarde, dat wil zeggen de 'eigenwaarde' van het dier.

Imago dierhouderij

De recente uitbraken van dierziekten hebben bij veel mensen het beeld opgeroepen van dierhouderijsectoren die slechts bezig zijn met zichzelf te verrijken, ten koste van veel dierenleed. Het imago van de veehouders, in het bijzonder de varkenshouders, is sterk gedaald en met hen beroepsgroepen, die rechtstreeks betrokken zijn bij de veehouderij. 'Dit is niet altijd terecht', vindt de hoogleraar Relatie Mens-Dier: 'Veehouderijbedrijven zijn nog steeds veelal gezinsbedrijven, die hart voor het bedrijf en de dieren hebben. Deze structuur garandeert min of meer een continue 24-uurs zorg voor de aanwezige dieren.' Echter, de veehouders hebben zich in hun bedrijfsontwikkelingen te veel laten leiden door de eigen sociale moraal met betrekking tot het omgaan en houden van dieren. Waarbij de eerder beschreven ontwikkelingen in de veehouderij naar steeds verdergaande efficiëntie en bulkproductie als een vaststaand feit werden geaccepteerd. 'En in die moeilijke setting tracht men optimale zorg aan dieren te geven. Terwijl van het dier een steeds verdergaande aanpassing werd verwacht', legt ze uit.

De ontwikkelingen in de veehouderijsectoren zijn mede ingegeven door het feit dat de consument de producten toch wel afnam. Hier is de consument dus wel degelijk mede verantwoordelijk voor de huidige wijze van dierhouderij.

Consument bepaalt

Tijden veranderen, het tijdperk van de massa-individualisering is ingetreden. De consument zal steeds meer bepalen aan welke kenmerken een dierlijk product en de productiewijze moet voldoen. Naast gezondheid, smakelijkheid en de prijs van het product, zullen welzijns- en morele aspecten van het houden van dieren een belangrijke rol gaan spelen. Marktsegmentatie, dat wil zeggen een aanbod van dierlijke producten die op verschillende wijzen zijn geproduceerd, zal optreden. De bekendste grutter heeft dat signaal opgepikt en zal desnoods zijn producten van over de grens betrekken, als de Nederlandse veehouder het niet kan leveren.

'Voor een duurzame en maatschappelijk geaccepteerde veehouderij is het zaak dat de deuren denkbeeldig weer open gaan', aldus Noordhuizen-Stassen. 'Dan kan getoetst worden wat voor de samenleving aanvaardbaar en wenselijk is. Wat haalbaar is voor de sector en wat er van de dieren gevraagd kan worden in termen van gezondheid en welzijn, met inachtneming van respect voor het dier.'

GEZELSCHAPSDIEREN

Het houden van gezelschapsdieren - 'Waartoe ik voor het gemak ook het paard reken' - heeft zich in de laatste decennia geheel anders ontwikkeld. Gezelschapsdieren worden gehouden vanwege hun toegevoegde waarde voor de mens. Onderzoek laat bovendien zien, dat huisdieren het welzijn van jong tot oud kunnen bevorderen. Ze hebben een positieve invloed op de sociaal-emotionele en cognitieve ont-

wikkeling van kinderen, het kunnen modulatoren van stress zijn. Aan vele dieren worden menselijke eigenschappen toegedicht: 'Ze zijn communicatief, maken geluid, vertonen gezichtsuitdrukkingen en leven relatief lang.'
Sociale en economische ontwikkelingen in onze maatschappij hebben duidelijk invloed op de huisdieren die gehouden worden. Het aantal honden neemt af. Er worden bijvoorbeeld meer fretten gehouden. 'Waarom', vraagt Noordhuizen-Stassen, 'omdat ze 's nachts actief zijn?' Steeds meer worden diersoorten die we uit het wild kennen als huisdier gehouden. Vaak wordt er bij de gezelschapsdieren van uitgegaan dat de gezondheid en het welzijn van de dieren door de binding met de eigenaar gewaarborgd zijn. 'Wel degelijk kunnen we als mens hierop een negatief effect hebben. Dit komt door het niet onderkennen van de basale behoeftes van dieren', beweert spreekster. 'Ze krijgen onvoldoende beweging of sociale contacten ontbreken. Ze krijgen verkeerde voeding of worden ondeskundig gehouden.'
Ze neemt als voorbeeld roodwang moerasschildpadden: 'Deze dieren worden heel veel voor kinderen gekocht. Bij aankoop zijn ze ongeveer twee centimeter groot. Vaak worden ze ondeskundig gevoerd. Dan groeien ze ook minder, maar wel met de negatieve consequentie dat ze gezondheidsproblemen krijgen. Groeien doen ze toch en nadat ze uit het zoveelste aquarium zijn gebarsten, moet er een ander onderkomen gezocht worden. We kennen de waarschijnlijke eindbestemming: het riool of een rivier. Vissers vangen ze tegenwoordig wel eens.'
Een ander negatief effect van de mens op het gezelschapsdier is het feit dat mensen de dieren willen moduleren naar hun eigen behoeftes. Door gerichte fokkerij op raskenmerken zijn er met name bij de honden en in mindere mate bij de katten en paarden, rassen ontstaan met wel heel extreme kenmerken. Deze kenmerken geven regelmatig aanleiding tot gestoord welzijn en gezondheid.
Door het feit dat gezelschapdieren een bepaalde toegevoegde waarde vertegenwoordigen en zich veelal in de privésfeer bevinden, wordt het houden van gezelschapsdieren door onze samenleving op voorhand niet als problematisch gezien. 'U moet zich wel realiseren dat dit vanuit het perspectief van de mens geredeneerd is. Het is nog maar de vraag of voldoende recht wordt gedaan aan de behoeftes van het dier en de eigenwaarde van het dier', waarschuwt Noordhuizen-Stassen.

BIOTECHNOLOGIE

Naast het klassieke gebruik van dieren als leveranciers van dierlijke producten en gezelschap, staan we als samenleving aan de vooravond van het explosieve gebruik van dieren als leveranciers van producten voor toepassing bij de mens. Nieuwe wetenschappelijke ontwikkelingen en technieken maken het mogelijk dieren zo te moduleren en te gebruiken dat ze in toenemende mate aan deze menselijke behoefte tegemoet kunnen komen. Het gebruik van proefdieren, voor verschillende doelen waaronder medisch-wetenschappelijk onderzoek, was juist afgenomen door bewust te streven naar verfijning, vervanging en vermindering in het proefdiergebruik. Maar biotechnologische ontwikkelingen, zoals het klonen, genetische modificatie en xenotransplantatie, openen een nieuwe wereld voor het gebruik van dieren.
De discussie over de maatschappelijke aanvaardbaarheid spitst zich veelal toe op technische argumenten. Wat is het gezondheidsrisico voor de mens en hoe kunnen wij afstotingsreacties bij implantatie van dierlijke organen voorkomen?

Acceptabel?

Over het gebruik van deze technieken is maatschappelijk gezien geen consensus. Noordhuizen-Stassen vraagt zich af of het gebruik vanuit het perspectief van de mens en het dier ethisch acceptabel is: 'De ontwikkeling en het gebruik van deze technieken zal leiden tot meer diergebruik en tot aantasting van het welzijn en de integriteit van het dier.'
Er ontstaat zodoende in ons land een grote discrepantie tussen datgene dat met deze brondieren ethisch nog aanvaardbaar wordt gevonden en datgene dat bij landbouwhuisdieren en gezelschapsdieren nog acceptabel is. Fysieke menselijke gezondheid wordt als doel boven andere doeleinden zoals voeding en emotioneel welbevinden gesteld. Noordhuizen-Stassen: 'Voor velen van u zal dat opgaan, maar niet iedereen stelt diezelfde prioritering en ook in de landen om ons heen ligt dat heel verschillend.'

DIERENARTS

'Dames en heren', betoogt de hoogleraar. 'De dierenarts bevindt zich in een heel unieke positie tussen de patiënt en de cliënt, maar ook tussen de cliënt en de samenleving.' Ze legt uit dat de diergeneeskundige zorg de laatste decennia voor een groot deel verschoven is van de behandeling van infectieziektes en trauma bij individuele dieren naar het geven van zorg ter preventie van multifactoriële aandoeningen bij individuele dieren en koppels dieren.
Het diergeneeskundige beroep heeft zich gespecialiseerd, gedifferentieerd en gefragmenteerd. Daarbij is het accent van de diergeneeskundige zorg op de veterinair-technische aanpak komen te liggen.
Ook de dierhouder is zich in de loop van de tijd anders gaan opstellen. Waar de dierhouder eerst afhankelijk was van de geboden zorg, stelt hij zich steeds autonomer en veeleisender op. In combinatie met de eerdere besproken ontwikkelingen in de landbouwhuisdieren- en de gezelschapsdierensectoren hebben deze ontwikkelingen geleid tot een andere invulling van het beroep dierenarts. De Herriot's, Vlimmen's en Irissen van weleer zijn verdwenen. 'Toch is het beeld dat de samenleving veelal heeft van de dierenarts, die van een arts die een ziek individueel dier onderzoekt, behandelt en altijd beter maakt. Daar komt bij dat de media dit beeld nog eens versterken', aldus Noordhuizen-Stassen. Ze betreurt het dat een dergelijke beeldvorming ongetwijfeld ook grote invloed heeft op het aantrekken van toekomstige dierenartsen.

Code van de dierenarts

De Code van de dierenarts stelt dat de diergeneeskundige zorg op een wetenschappelijke, vaktechnisch en veterinair-ethisch verantwoorde wijze moet worden uitgeoefend. Door de samenleving is aan de diergeneeskundige professie een bepaald werkdomein toegekend. Daar is de beroepsgroep ook verantwoordelijk voor. Doordat de landbouwhuisdieren- , de gezelschapsdieren- en de proefdiersectoren zich steeds autonomer hebben ontwikkeld en uit het zicht zijn verdwenen, worden de betrokken beroepsgroepen door de samenleving steeds meer op hun verantwoordelijkheid aangesproken.
Volgens Noordhuizen-Stassen zullen steeds meer van de maatschappelijk relevante aspecten van de diergeneeskunde (onder andere sociale en ethische) bij anderen terechtkomen, als de dierenarts zich met name concentreert op zijn vaktechnische diergeneeskun-

dige zorg: 'Zodat men door de politiek en de samenleving onvoldoende gehoord wordt, maar wel geconfronteerd wordt met de gevolgen van ontwikkelingen en regelingen.' Dit terwijl de dierenarts door zijn unieke positie tussen mens en dier juist als geen ander een objectief beeld zou moeten kunnen hebben van wat er werkelijk in de keuken van de diverse dierhouderijsectoren gebeurt en dat ook kan concretiseren.

Morele dilemma's

De dierenarts wordt dagelijks geconfronteerd met morele dilemma's: 'Denk aan correcties van erfelijke aandoeningen bij gezelschapsdieren, het uitvoeren van keizersnedes bij vleesvee of het routinematig toepassen van antibiotica en hormonen.'

Een ander moreel dilemma is dat aan het ene dier bijna ongelimiteerde diergeneeskundige zorg geboden wordt - 'Men spreekt daarbij over vermenselijking van de diergeneeskunde' - terwijl aan andere dieren geen zorg geboden kan worden. 'Denkt u daarbij aan zieke, zwakke, oude of overbodige dieren die hun waarde voor de eigenaar hebben verloren.'

Noordhuizen-Stassen pleit ervoor om de onafhankelijke maatschappelijke positie van de dierenarts te verstevigen: 'Dit is nodig om het houden van dieren en de diergeneeskundige zorg van dieren te kunnen verbeteren. Een belangrijke taak voor de KNMvD.' Ze acht het stimuleren en uitdragen van collectieve standpunten over veterinair-ethische kwesties heel wezenlijk. Verder is het belangrijk dat er systemen ontwikkeld worden zodat de dierenarts - in al die verschillende beroepsomstandigheden - zijn eigen handelwijze en die van de beroepsgroep kan objectiveren en evalueren, zowel veterinair-technisch als veterinair-ethisch.

'Bovendien moet wat gedaan worden aan beeldvorming. Het veranderde gedifferentieerde en gespecialiseerde diergeneeskundige beroep moet zichtbaarder worden', betoogt ze.

ONDERWIJS EN ONDERZOEK

Onderwijs en onderzoek spelen een belangrijke rol bij de huidige en de toekomstige diergeneeskundige zorg. Op het ogenblik wordt een nieuw diergeneeskundig curriculum ingevoerd dat inspeelt op de gewijzigde eisen aan diergeneeskundige zorg. Uitgangspunten zijn de wetenschappelijke vorming en het aanleren van probleemoplossende en communicatieve vaardigheden. De functiegerichte fase, het vijfde en zesde studiejaar, moet nu ingevuld worden. 'Eerder besprak ik de gewijzigde verhouding tussen mens en dier en de invloed hiervan op de dierenarts en de diergeneeskundige zorg', aldus Noordhuizen-Stassen. 'Het onderwijs zal de student moeten voorbereiden op de bredere context van het diergeneeskundige handelen.'

Naast veterinair-technische kennis is dus ook voldoende kennis nodig op het gebied van filosofie en ethiek, welzijn van dieren en de juridische, sociale en historische aspecten van de diergeneeskunde. Maar ook van de samenleving waarin het professionele handelen van de dierenarts geplaatst wordt. Kennis in deze gebieden wordt nu beperkt en versnipperd aangeboden. Noordhuizen-Stassen vindt dat een belangrijk deel hiervan onderwezen zou kunnen worden aan het begin van de functiegerichte fase. Voor een optimaal resultaat zal dat onderwijs geïntegreerd en probleemgestuurd moeten zijn. 'Het onderwijs in de maatschappelijke, relevante aspecten van de diergeneeskunde zou ondergebracht kunnen worden in een werkgroep *Metaveterinaria*', filosofeert ze.

Twee belangrijke functies van het diergeneeskundig onderzoek zijn het ondersteunen van het onderwijs en de diergeneeskundige zorg. In de Faculteit der Diergeneeskunde is het onderzoek samengebracht in de GSAH. Dit onderzoek, dat is samengebald in drie clusters, is hoogwaardig maar mechanistisch van aard. De veranderde maatschappelijke vraag naar diergeneeskundige zorg en de veranderde maatschappelijke positie van dierenartsen vraagt om een vierde cluster: 'diergezondheid, welzijn en samenleving'. Hierin kan herkenbaar onderzoek naar de maatschappelijk relevante aspecten van de diergeneeskunde worden gedaan. Noordhuizen-Stassen: 'Sociologisch, ethisch en filosofisch, welzijns- en historisch onderzoek krijgen dan een plaats.'

IEDERS VERPLICHTING

In een korte samenvatting wijst de hoogleraar op ieders verplichting om het gebruik en de omgang met dieren, zowel sociaal-economisch, als ethisch en ecologisch, evenwichtig en geïntegreerd af te wegen: 'En dit dus niet af te wimpelen op een aantal beroepsgroepen of de politiek. Dat is al te makkelijk. Gezondheid en welzijn van alle diersoorten zijn immers van belang voor een stabiele samenleving.'

Ook zijn er woorden van dank, onder andere voor de KNMvD die de leerstoel immers heeft ingesteld: 'Ik dank u voor het vertrouwen en de prettige samenwerking die ik in de eerste anderhalf jaar heb genoten.' De hoogleraar benadrukt ook het belang van de Commissie Ethiek: 'U vervult een heel belangrijke taak in het formuleren van collectieve standpunten voor de beroepsgroep. Ik waardeer de bijeenkomsten bijzonder.'

En met nadruk, gezien het belang, aan het adres van de studenten: 'Realiseert u zich dat technische vaardigheden slechts een onderdeel zijn van de diergeneeskunde. Voor het adequaat uit kunnen oefenen van het diergeneeskundige beroep dient u zich in uw toekomstige, maatschappelijke positie te verdiepen. Dit houdt in dat u zich voldoende interesseert voor de maatschappelijk, relevante aspecten van de diergeneeskunde.'

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.

ORATIE PROF. DR. J.P.T.M. NOORDHUIZEN

TUSSEN MALAISE EN VOORUITGANG

Prof. dr. J.P.T.M. Noordhuizen heeft op 2 april 1998 zijn oratie uitgesproken en daarmee het ambt aanvaard van gewoon hoogleraar Gezondheidszorg Herkauwers. Zijn rede getuigt van een brede blik op de diergezondheidszorg en herbergt een scherpe analyse van de gezondheidszorg herkauwers. Als het aan hem ligt, krijgt veterinaire bedrijfsbegeleiding binnenkort echt een andere klank. 'Multidisciplinair' en 'risicobeheersing' zijn twee sleutelwoorden in zijn beleid. Dit artikel is een samenvatting van zijn rede

Noordhuizen schept het kader waarin de rundveehouderij zich ontwikkelt. Dit heeft immers consequenties voor de opleiding, het onderzoek en de beroepsgroep.

TOEKOMST

Hij waarschuwt overigens voor de relatieve waarde van toekomstverkenningen: 'Instincten en impulsen spelen een belangrijke rol bij de besluitvorming, maar zijn moeizaam in wiskundige of economische modellen te vangen.'

'Koeien en Koersen'

Zomer 1996 verscheen een pakket scenario-studies, 'Koeien en Koersen' geheten, vanuit het Landbouw Economisch Instituut, LEI-DLO, en het Staring Centrum-DLO over mogelijke productiesystemen voor de melkveehouderij rond 2025. De studies bevatten drie extremen: de Industriële melkveehouderij, de Natuurgerichte melkveehouderij en de Deeltijdse melkveehouderij. De doelstellingen en instelling van de veehouder bepalen in welk type een veehouder het meeste thuishoort.
Deeltijdse melkveehouderij wordt overigens nauwelijks als realistische optie gezien door de landbouwwereld. Een gezinsbedrijf dat volgens dit model werkt, lijkt niettemin mogelijkheden te hebben. Het Natuurgerichte systeem bestaat bij het hoogwaardig vakmanschap van de boer en zijn gezin en vraagt om een aangepaste bedrijfsvoering en veel grond.
De Industriële melkveehouderij is een voortzetting van de huidige ontwikkelingen: schaalvergroting (1000 koeien) en technologie op hoog niveau.

KNMvD-workshop

Ook tijdens een KNMvD-workshop is gesproken over de toekomst van de melkveehouderij. 'Overlevende' melkveehouders hebben een gezinsbedrijf met voldoende groot quotum en realiseren een lage kostprijs. Voorts zou er, behalve de groep waarschijnlijk-bedrijfsbeëindigers, nog een tussengroep zijn die onder bepaalde voorwaarden tot de 'overlevers' kan behoren.

'Veelzijdige toekomst'

LTO-melkveehouderij verwacht dat er in 2010 nog zo'n 1,3 miljoen stuks melkvee op 17.350 (vooral gezins-)bedrijven zullen zijn. Deze dieren hebben een productie van gemiddeld 8100 kg. Bedrijven vertonen gemiddeld een dierdichtheid van 1.4 koe per ha, 70 koeien gemiddeld en 52 ha, alsmede een bedrijfsproductie van 565.000 kg per jaar. Al met al een reductie van zo'n 40%. Verbeterde diergezondheid, duurzaamheid, welzijn, kwaliteit, milieu en bedrijfsstructuur vormen kernelementen uit het LTO-conceptrapport 'Uitzicht op een veelzijdige toekomst' (1997/1998).

Agenda 2000

Medio juli 1997 presenteerde de Europese Commissie het rapport 'Agenda 2000'. Het omhelst omvorming van prijsondersteuning naar directe inkomenssteun per dier of hectare; in feite een prijsverlaging. Dat laatste is zichtbaar in de verschuivingen van interventieniveaus: zuivel –10%, en rundvlees –30%, terwijl de melkquotering zeker tot 2006 gehandhaafd blijft.
Noordhuizen: 'De concurrentiepositie van onze rundveesector neemt in elk geval verder af.' De stiermesterij en de zoogkoehouderij zullen in omvang dalen en ook voor de rundvleesproductie wordt een daling van omstreeks 20% verwacht (PVE, september 1997). Dit alles nog ongeacht de gevolgen van een verdere vergroting van de variatie in de diergezondheidsstatus tussen lidstaten bij een verdere uitbreiding van de EU.

MALAISE?

'Verkeert de Nederlandse rundveesector dan nu in een malaise, in een depressie?' vraagt de hoogleraar zich af.
'The Great Depression years were in fact years not only of crisis but of new growth, sometimes actual, sometimes potential' (in: Van Gildestein naar Uithof, Offringa, 1971). We tekenen de jaren 1878 tot 1898. Noordhuizen: '100 jaar later zien we een vergelijkbaar fenomeen: de wenselijke overgang van massaproductie naar duurzame landbouw gaat niet zonder problemen. De bevolkingsgroei wereldwijd, de stijging van de levensstandaard, de voortgaande verstedelijking, een vergaande liberalisering van de wereldmarkten en een kritisch oog van de consument stellen de veehouderij voor een grote uitdaging.'

VETERINAIRE BEDRIJFSBEGELEIDING (I)

De laatste decennia zien we binnen de sectoren in de houderij van herkauwers verschuivingen: gespecialiseerde melkveehouderijen, roodvleesvee-bedrijven, vleeskalveren, melkgeiten, lamsvleesproducenten. De veterinaire taken bewegen zich van curatief naar consultatief: integrale veterinaire bedrijfsbegeleiding, al dan niet ondersteund door computerprogramma's, met de volgende kernelementen:

- een protocollaire aanpak van bedrijfsbegeleidingsprogramma's;
- een protocollaire aanpak van programma's ter bestrijding van ziekten die voor de sector als geheel van belang zijn (leptospirose, paratbc, BVD, IBR en salmonellose);
- beide protocollen hebben een routinematige component waarin de handelingen en bedrijfskundige fasen als doelen, plannen, uitvoering en evaluatie zijn opgenomen en voorts een analytische component in geval zich problemen voordoen;
- integratie van monodisciplines op het melkveebedrijf en een correcte interpretatie van uitkomsten.

Noordhuizen stelt echter vast dat de begeleidingsprogramma's niet in de volle omvang en niet in grote getale op melkveebedrijven worden uitgevoerd. Ook betreurt hij het dat principes van kwantitatieve veterinaire epidemiologie slechts beperkt worden toegepast. Steekproefomvang en diagnostische test-evaluatie zijn nog de belangrijkste toepassingen. Risico-identificatie en risico-management in relatie tot het optreden van stoornissen worden nog maar nauwelijks uitgevoerd. Noordhuizen:

'Waarom is dit zo: deficiëntie in de opleiding? Te geringe motivatie om tot uitvoering over te gaan? Een opleiding die te weinig is toegespitst op training in *usable knowledge* of onderzoek naar *usable knowledge*?'
Om deze vragen te kunnen beantwoorden, gaat de redenaar in op ontwikkelingen in de sector en hoe daar veterinair op moet worden ingespeeld: 'Kern-elementen zijn het produceren in ketens, de automatisering, het academisch onderzoek en onderwijs en de dekking van behoeften uit het veld.'

PRODUCEREN IN KETENS

Binnen de sectoren van dierlijke productie bestaat het streven naar produceren in ketenverband.

Keten Kwaliteit Melk

Ook de melkveesector kent een dergelijke beweging, zoals het Keten Kwaliteit Melk-programma van de NZO en LTO voor melkveebedrijven (KKM).
Kwaliteit wordt daarin breed geëtaleerd: kwaliteit van het product (melk en melkwinning/-bewaring), van de bedrijfshygiëne, van de productiewijze (met oog voor welzijn) van de rundergezondheid en runderwelzijn (inclusief diergeneesmiddelen), kwaliteit van het milieu en kwaliteit van voer en water.
Noordhuizen constateert dat de aandacht vooral uitgaat naar de attitude van de melkveehouders: 'De boeren produceren niet alleen voor een inkomen, maar voor alle klanten in de keten, van melkfabriek tot consument. Dus moet er ook aandacht zijn voor ecologische, sociaal-economische en emotionele aspecten.'
Diergezondheid is één van de kwaliteitskenmerken. De insteek is dat ziekten beter kunnen worden voorkómen door al in het productieproces controles uit te voeren en zonodig in te grijpen, in plaats van te wachten tot het 'product' is aangetast, met andere woorden tot het dier ziek is geworden. 'Als deze hypothese juist is', beweert Noordhuizen 'dan zouden concepten van kwaliteits-(risico)beheersing toepasbaar zijn op de diergezondheidszorg.'

CERTIFICERING DIERGEZONDHEID

'Certificering van de diergezondheid op melkveebedrijven dient verder te gaan dan het enkele malen screenen van een koppel en op grond van negatieve uitslagen uitreiken van een certificaat', aldus Noordhuizen.
De eerste stap is de juiste attitude doen adopteren. Dit is de fase waarin KKM zich bevindt. Deze fase moet uitmonden in een *Good Farming Practice* code en een basishygiëne-certificaat. Hierbij past de *Good Veterinary Practice* code, want ook de rundveedierenarts dient aan de gestelde eisen te beantwoorden.
De tweede stap betreft de certificering van bedrijven inzake vrijdom van categorie-I-type ziekten. Hierbij is de aantoonbaarheid aan derden in het spel, want anders is certificering waardeloos. Essentieel is echter dat behalve de verklaarde en getoetste afwezigheid van bepaalde kiemen (vrijmaken), eveneens de beheersing van de risico's voor insleep en de versleep van infectie grote aandacht krijgt (vrijhouden).
Noordhuizen: 'Dit risico-management is de basis voor volgende stappen. Het is duidelijk dat met GFP- en GVP-codes de aantoonbaarheid van status en van activiteiten op preventief gebied ontbreekt, omdat deze aantoonbaarheid niet impliciet is vastgelegd. Andere borgings- en beheersingsmethoden komen daar dus eerder voor in aanmerking.'
De derde stap betreft de aanpak van door de sector aangewezen ziekten. Bekende voorbeelden zijn BHV-1 en leptospirose en spoedig ook paratbc, BVD en salmonellose. Ook hier is aantoonbaarheid aan derden een cruciaal element. En tevens dient de fase van vrijmaken te worden gevolgd door risico-management.

HACCP

Noordhuizen pleit dan ook voor de ontwikkeling en toepassing van *HACCP* (en later wellicht *ISO*-systemen) op het niveau van het boerenbedrijf: 'Ten eerste omdat een risico-beheersingsmethode voor de boer uitvoerbaar moet zijn, ten tweede omdat de kwantitatieve epidemiologie van risico-identificatie en –kwantificering een grote bijdrage kan leveren aan het selecteren van de kritische controlepunten in het productieproces.'
Een vervolgstap is de uitbouw van *HACCP* op het gebied van rundergezondheid met de gebieden welzijn en milieu. '*HACCP* sluit bovendien aan bij de visie van Wijffels (1997) omtrent *precision farming*: een combinatie van observaties en technologieën waardoor de veehouder de gevolgen van zijn activiteiten kan inschatten', legt Noordhuizen uit.

KENNIS- EN INNOVATIEOPGAVEN

Het recent verschenen NRLO-rapport 'Naar een gezonde veehouderij: kennis- en innovatieopgaven voor de toekomst' (NRLO, 1998) bevat vier belangrijke punten: (a) het ontwerpen van strategieën voor vrijwaring en beheersing van dierziekten, (b) de opzet van een expertise-netwerk voor de epidemiologie van dierziekten, (c) de opleiding tot beleidsepidemiologen en veterinaire kwaliteitsconsultants en (d) het ontwerpen van geïntegreerde veehouderijsystemen.
Volgens Noordhuizen zal de Faculteit der Diergeneeskunde de voortrekkersrol spelen op de eerste drie domeinen.

VETERINAIRE BEDRIJFSBEGELEIDING (II)

'Een en ander betekent', zegt Noordhuizen 'dat het karakter van de veterinaire bedrijfsbegeleiding zal moeten veranderen.' Hij constateert dat er ruim vijftien jaar na de introductie van een begeleidingsprogramma van melkveebedrijven nog steeds behoefte bestaat om dit aan de man te brengen: 'Peilingen wijzen uit dat vele practici nog grote moeite hebben met het werken met prestatie-parameters, kengetallen en met het samenhangend interpreteren ervan.'
Dat betekent een terugslag: de methodiek voor begeleiding en de protocollen werden al begin 80-er jaren geïntroduceerd. Evaluatie van praktijkonderwijsmateriaal, zoals dit door PGR (Programma Gezondheidsstatus van Rundvee) in het veld aan dierenartsen en veehouders wordt toegeleverd, wijst uit dat dit materiaal synchroon loopt met bijvoorbeeld het onderwijsmateriaal van bedrijfsdiergeneeskunde aan de Faculteit.
'Waar gaat het dan fout?' vraagt de hoogleraar zich af.
Krijgen de pas afgestudeerden te weinig de kans in de praktijk om de meest up-to-date kennis van bedrijfsbegeleiding te vermarkten? Of moeten zij nog zoveel bijspijkeren op andere terreinen, zodat dit ten koste gaat van de bedrijfsdiergeneeskundige kennis? Of vindt er onvoldoende kennisoverdracht en toetsing plaats binnen praktijken? Volgen practici wel in voldoende mate en in een juiste frequentie de juiste cursussen?
Maar er zijn meer redenen voor een verdere ontwikkeling van bedrijfsbegeleiding, zoals inpassing van kwaliteits(risico-)beheersing. Dit betekent dat de veterinair nu echt 'keten-kwaliteitsmanager of –consultant' wordt. Noordhuizen: 'Er bestaat hier nog een bijzonder groot hiaat.'

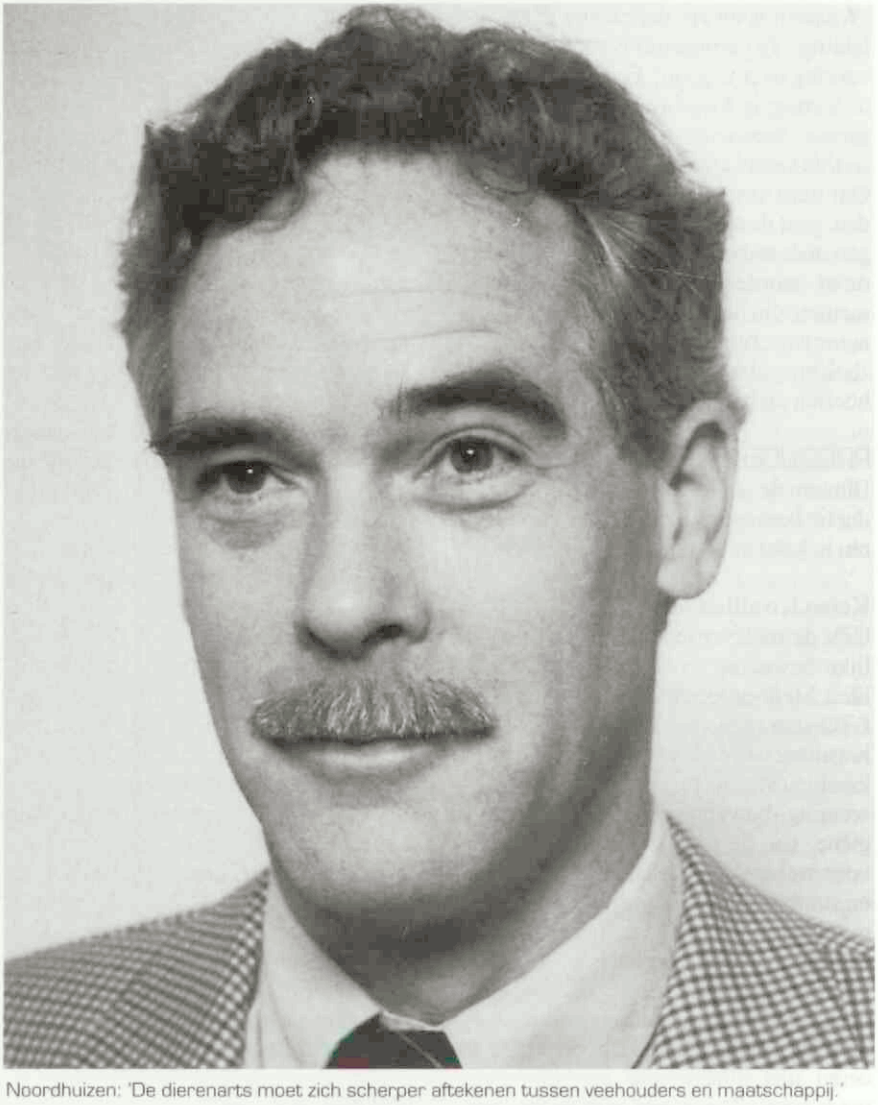
Verbazing
Grote verbazing wekte dan ook dat deel van de Algemene Vergadering van de KNMvD in oktober 1997, waar uitlatingen werden gedaan over KKM: 'een groot afschuiven van verantwoordelijkheden', 'een laagdrempelige KKM, veterinair-technisch stelt het nauwelijks iets voor' en 'van een kwaliteitsdoelstelling is weinig sprake' (*Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1997; 122(22): 652*). 'Met deze veterinaire attitude en stellingname word je geen aantrekkelijke partner', waarschuwt Noordhuizen. 'Waar is dan de actieve veterinaire input en strategische visie? De beroepsgroep is zelf te weinig actief, niet pro-actief, is geen volwassen discussiepartner noch actief participant in dit netwerk op strategisch niveau!' betoogt de betrokken hoogleraar. 'Met het verbreiden van de huidige bedrijfsbegeleiding alleen komen we er niet. Bij een veterinair traject in een ketenverband gaat het om toepassing van de epidemiologische principes en technieken, en eveneens van kwaliteitsbeheersingsprincipes volgens gevalideerde methoden.'

Scholing
Voor de juiste invulling van de 'kwaliteitsadviserende' functie is een gedegen scholing op dat terrein absolute noodzaak: 'De practicus moet een volwaardig discussiepartner zijn in het multidisciplinaire kwaliteitsmanagementteam binnen een voedselproductieketen.' Tegelijkertijd is er in de sector behoefte aan veterinairen voor strategisch overleg en advies. Veterinairen dienen in meerdere schakels van de keten een rol te spelen.
'Er bestaat een uitgesproken behoefte aan de discipline Ontwikkelingsbedrijfsdiergeneeskunde', zegt Noordhuizen. 'Dit is een discipline, aangestuurd vanuit wensen uit de praktijk, eisen vanuit de samenleving en behoeften van de markt.' Hij noemt als voorbeeld van zo'n ontwikkeling de *Good Veterinary Practice* code. Verder pleit hij voor de organisatie van 'terugkomdagen' voor pas-afgestudeerden: 'Dat is goed voor de positionering en de eigenwaarde van deze practici; het is ook goed voor de netwerking tussen de praktijk en de Faculteit.'

'Laten we nog eens wat verder in de veterinaire keuken kijken', stelt Noordhuizen voor.

AUTOMATISERING

Praktijkadministratie
Er zijn softwareprogramma's op de markt die voorzien in de behoefte van practici op het gebied van praktijkadministratie. Binnenkort zal het beheersingsprogramma voor diergeneesmiddelen een belangrijk element vormen, want de Europese Unie gaat strengere eisen stellen op het gebied van veiligheid en residu-afwezigheid. Aantoonbaarheid speelt een grote rol.
Een onderontwikkeld domein betreft de aansluiting op computernetwerken. 'Ik bedoel het nuttig gebruik van e-mail en Newsgroups voor de dagelijkse praktijkuitoefening. Het is opvallend dat practici nauwelijks gebruikmaken van bijvoorbeeld DAIRY-L, een discussiegroep voor onder andere managementconsultants in de melkveehouderij, of van EPIVET-L, een epidemiologienetwerk voor veterinairen', zegt Noordhuizen verbaasd. Daarnaast kan de communicatie tussen praktijken onderling en tussen praktijk en Gezondheidsdienst of andere instanties aanmerkelijk worden verbeterd. Denk bijvoorbeeld aan efficiënte communicatie bij uitbraken van besmettelijke ziekten.
Noordhuizen hoopt dan ook dat diverse partijen zoals de Groep Geneeskunde van het Rund, de AUV, de Gezondheidsdienst en de Faculteit deze handschoen oppakken.


Noordhuizen: 'De dierenarts moet zich scherper aftekenen tussen veehouders en maatschappij.'

Bedrijfsbegeleiding
'De opname van het kwaliteits(risico)-beheersingsconcept in bedrijfsbegeleidingsprogramma's dient versneld plaats te vinden', betoogt de hoogleraar. 'Dit is een belangrijk element van de genoemde Ontwikkelingsbedrijfsdiergeneeskunde.'
Noordhuizen stelt vast dat de huidige software voor bedrijfsbegeleiding niet voldoet: 'Het VAMPP-programma dat aan deze Universiteit is ontwikkeld, heeft niet de gewenste dynamiek laten zien. Inpassing van *HACCP* in de huidige software voor begeleidingsprogramma's vraagt bovendien een nieuwe visie.'
Noordhuizen is derhalve teleurgesteld: 'De keten- en sectorvisie wordt niet

breed gedragen in de veterinaire groep. Soms vraag ik mij af of de veterinairen wel voldoende betrokken zijn.'
De afdeling Gezondheidszorg Herkauwers van de Faculteit zal zich zeker bezighouden met kwaliteitsbeheersing en risicomanagement, omdat deze de veehouder en de dierenarts echte preventieve handvatten bieden. Een ander voordeel is dat deze aanpak gepaard gaat met een reductie van de hoeveelheid te verzamelen en te verwerken dieren bedrijfsgegevens.
Spreker voorspelt dat de rol van de computer nog verder toeneemt: 'De behoefte aan nauwkeurige informatie groeit. Informatie die derden ter inzage willen ontvangen.'

Aansluiting
Verscheidene praktijken hebben een computeraansluiting met hun veehouders. Het is goed om na te gaan, hoe deze aansluiting het meest efficiënt kan worden gemaakt. In geval van *HACCP* is het mogelijk om de monitorings- en surveillance-data, gebaseerd op de kritische beheerspunten, bij de melkveehouder in te lezen in een te ontwikkelen kwaliteitsanalyseprogramma bij de dierenarts. Daarbij is eerder de kwaliteit van het software-product van betekenis dan de organisatie die de distributie ervan verzorgt. 'Het is te betreuren dat sommige leveranciers van veterinaire software elkaar nog steeds in de haren vliegen', zegt Noordhuizen.

Door een adequate aansluiting bij ontwikkelingen kan de dierenarts worden opgenomen in het ketenkwaliteitstraject voor de melkveehouderij. Tegelijkertijd krijgt de veterinair weer die positie van een volwaardig discussiepartner in een multidisciplinair kwaliteitsmanagementteam.

ONDERWIJS

Postuniversitair
Eén van de belangrijkste terreinen waarop nascholing is gewenst, is eradicatie, diagnostiek, bemonstering en bestrijding van met name te noemen rundveeziekten volgens geaccepteerde protocollen, met aandacht voor de uniformiteit in benadering en interpretatie. Daarnaast is er nog steeds behoefte aan nascholing op het gebied van de bedrijfsdiergeneeskunde. Hier ligt een gezamenlijke taak voor Faculteit, Gezondheidsdienst en KNMvD.
Een tweede terrein is dat van kwaliteitsbeheersing en -management. Er dient een traject voor practici te worden geformuleerd waarin kwaliteitskunde en epidemiologie zijn opgenomen. Zo'n traject zou modulair kunnen worden opgebouwd, zodat onderwijs flexibel vanuit de praktijk kan worden geconsumeerd, ook in verband met aansluiting bij het certificeringstraject 'rundveedierenarts'.
De discussie over verplichte nascholing voor dierenartsen mag wat Noordhuizen betreft weer worden opgestart: 'Het dient tot een verplicht onderdeel van de erkenning te worden gemaakt.' De door BOVISIE (juli 1997) wenselijk geachte certificering van rundveedierenartsen sluit daarbij aan. 'Dat de hieraan gelieerde audits absoluut niet door de beroepsgroep zelf moeten worden uitgevoerd is logisch, als men inteeltachtige situaties en schijnprocessen wenst te vermijden', aldus de hoogleraar.

KENNISCENTRUM RUNDVEEGEZONDHEID

In een workshop over de toekomst van de rundveedierenarts wordt de oprichting van een Kenniscentrum Rundveegezondheid bepleit, met als doelen: continue overdracht van kennis aan rundveedierenartsen, representatie van dit subspecialisme, initiëring/begeleiding van projecten en richting geven aan onderwijs.
Noordhuizen ondersteunt dit: 'Ik zal verdere actie nemen om vanuit de Faculteit, afdeling Rundveegezondheidszorg, initiatieven te ontplooien. De eerste stappen op dit pad zijn reeds gezet door de projectgroep Erkenning Rundveedierenarts.'
De Groep Geneeskunde van het Rund 'nieuwe stijl' is deze uitdagingen met daadkracht aangegaan.

AFDELING GEZONDHEIDSZORG HERKAUWERS

De afdeling Gezondheidszorg Herkauwers binnen de hoofdafdeling Landbouwhuisdieren ontstaat door herstructurering van de klinische sector. De bedrijfsdiergeneeskunde, de inwendige ziekten en heelkunde en de relevante aspecten van de zoötechniek voor herkauwers worden hiertoe bijeengezet. Eindproduct van deze afdeling is een goed opgeleide dierenarts die in staat is marktgerichte eerstelijnsfuncties uit te oefenen:
- Een betrouwbare diagnostiek van ziekten bij herkauwers waarbij ziekte ook als indicator voor 'productieprocesdefecten' kan gelden.
- Een adequate behandeling van zieke dieren indien geïndiceerd (ook in verband met de volksgezondheid).
- Een adequate bedrijfsadvisering volgens zowel de meer klassieke principes (veterinair-zoötechnisch van aard) als de ketenbeheersingsprincipes (kwaliteitskundig).
- Een adequate raadgevende taak voor kwaliteitsbeheersing in brede zin (omvat ook welzijn en milieu).

Onderzoek binnen de afdeling
Momenteel zijn er twee hoofdthema's binnen het onderzoek naar rundveegezondheid:
- Pathobiologie, kliniek en epidemiologie van stoornissen in gezondheid en productie van herkauwers
- Stressoren en adaptatie/non-adaptatie in relatie tot gezondheid, welzijn en vruchtbaarheid.

Het eerste thema heeft een klassiek veterinaire insteek, het tweede veel meer een zoötechnische. Het tweede hoofdthema is van toenemend belang vanwege de multifactoriële etiologie van aandoeningen en de relatie tussen stofwisseling en gezondheid. Het management van de hoogproductieve koe inclusief haar negatieve energiebalans, endocriene disbalans, hyperketonaemie en immunosuppressie verdient sterke aandacht. Onderzoek op het gebied van voeding dient zich toe te spitsen op de specifieke behoefte aan nutriënten en hun samenstelling.
Onderzoek van de 'onderafdeling' Voortplanting Herkauwers wordt geïntegreerd in de eerste twee of wordt een derde thema.
Het onderzoek naar kwaliteitsbeheersing behoort bij een laatste hoofdthema: de genoemde Ontwikkelingsbedrijfsdiergeneeskunde.

HANDEN INEEN

Tot slot spreekt Noordhuizen enkele woorden van hoop uit, ook aan het adres van de KNMvD: 'De samenleving verandert en stelt telkens nieuwe eisen. Laten we de handen ineen slaan.' Noordhuizen hoort te vaak geluiden dat de veterinaire wereld zo individualistisch is, zo fragmentarisch, zo afstandelijk: 'Dat is geen basis voor een centraal veterinair aanspreekpunt; zo zijn we geen volwaardig discussiepartner in overleg over de rundveegezondheidszorg. De dierenarts moet zich scherper aftekenen tussen veehouders en maatschappij.'
De ontwikkelingen binnen de Groep Geneeskunde van het Rund bieden vele kansen! 'Laten we ons concentreren op vooruitgang', betoogt Noordhuizen.

SYMPOSIUM TANDHEELKUNDE BIJ HET PAARD

DIERENARTS OF VERZORGER?

Het symposium 'Tandheelkunde van het paard; taak voor dierenarts of verzorger?' op 26 maart 1998 op Papendal in Arnhem was heel bijzonder. Nooit waren zoveel verschillende groeperingen vertegenwoordigd om zich over de mond van het paard te buigen. De Groep Geneeskunde van het Paard deed met de (mede-)organisatie van dit symposium een schot in de roos: het belang van een goed verzorgde mond is iedereen wel bekend, maar wie dat moet doen en hoever die verzorging strekt is nog verre van duidelijk.

Door Gonnie Smeenk

Uitgenodigd was een buitengewoon diverse groep sprekers. Naast dierenartsen die een specialistisch tandheelkundig verhaal hielden, waren er ook paardendierenartsen die een praktijkervaring schetsten. Een ambtenaar maakte de visie van de overheid duidelijk. En in het hol van de leeuw vertelde een gebitsverzorger hoe de opleiding en het beroep van de gecertificeerde gebitsverzorger in Amerika worden ingevuld. Het was dus een bijzondere dag.

WIE EN IN HOEVERRE?

De presentaties gaven een overzicht van de activiteiten op het gebied van tandheelkunde bij het paard in Nederland en België. Voor de paardenbezitters was het de laatste jaren steeds onduidelijker geworden aan wie gebitsverzorging bij het paard kon en mocht worden overgelaten. Daarnaast was er onvoldoende bekend over gebitsverzorging zelf: hoever ga je met tandheelkunde bij het paard?

Een belangrijk onderdeel van de dag was dan ook het opfrissen van de kennis van het publiek; voor het merendeel dierenartsen die werkzaam zijn in de paardengeneeskunde.

A.W. van Foreest, uitsluitend werkzaam in de veterinaire tandheelkunde, beet de spits af. Hij vervulde een echte pioniersfunctie op het gebied van tandheelkunde bij het gezelschapsdier. Hij brak een lans voor hetzelfde vakgebied bij het paard.

BASISKENNIS

Dr. M.A. van der Velden hield zijn gehoor een stuk basiskennis omtrent het gebit van het paard voor: de anatomie, het onderzoek van de mondholte, diagnosestelling, afwijkingen aan het gebit en uiteraard mogelijke therapieën. Hij is onder meer van mening dat bij een routine-onderzoek - let wel: zonder klachten - naast een eenvoudig onderzoek van de buitenzijde van het hoofd, een onderzoek van het voorste gedeelte van de mond volstaat. De meeste problemen bevinden zich namelijk voorin en eventuele haken achterin manifesteren zich altijd tegelijk met haken voorin.

Wat een dierenarts zonder geavanceerde kliniek in de alledaagse praktijk kan betekenen, liet F.G.M. Scheijmans uit Ell zien. Voor veel collegae een 'Aha!-Erlebnis' en dankzij de vele tips een waardevolle presentatie.

RONTGENFOTO'S HOOFD

R. van Wessum is dierenarts en tandarts en houdt zich de laatste jaren voornamelijk met tandheelkunde bezig. De meeste dierenartsen maken niet gauw een röntgenfoto van het hoofd, vanwege de moeilijke opnametechniek en beoordeling. Toch blijkt dat ook in de doorsneepraktijk met röntgenapparatuur heel aardige beelden gemaakt kunnen worden. Illustratief was het geval van een topdressuurpaard dat problemen had met aanleuning. Het probleem werd pas opgelost, toen op een röntgenfoto een wortelontsteking van de haaktand zichtbaar werd. Deze patiënt werd operatief behandeld door de volgende spreker: dr. W.R. Klein, die de chirurgische mogelijkheden en onmogelijkheden behandelde.

Vroeger was bij wortelontstekingen de enige therapie het verwijderen van het ontstoken element. Dit kon vervelende consequenties hebben, zowel tijdens als na de operatie. Een alternatief is tegenwoordig de zogenaamde apexresectie: het weghalen van de wortelpunt, zonder de hele kies te verwijderen. Ook deze techniek heeft overigens nadelen.

BEVOEGDHEID PAARDENTANDARTS

Vanuit zijn functie als senior-beleidsmedewerker bij het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, gaf H.C.A. Leemans antwoord op de vraag wat de bevoegdheid van een paardentandarts is. De wet is duidelijk: uitsluitend de dierenarts heeft de bevoegdheid om bij dieren 'de natuurlijke samenhang van levende weefsels te verbreken'. De wet maakt echter een uitzondering voor paraveterinairen. De zogenaamde gebitsverzorgers vallen daar echter niet onder, ze mogen dus geen injecties geven, zoals een verdoving, en geen tanden en kiezen trekken, laat staan grotere ingrepen verrichten. Het enige wat ze mogen doen is tanden raspen; duidelijkheid dus voor de volgende spreker.

Mevrouw Van de Berg is in Amerika opgeleid als gebitsverzorger. Ze lichtte met dia's toe hoe zij het gebit van het paard onderzoekt en behandelt. Ze benadrukte het belang van een goede relatie met een dierenarts, bijvoorbeeld voor het trekken van de wolfstandjes.

O LA LA-EFFECT

De laatste spreker was een Belgische collega: H. Wilderjans. Het doel van zijn verhaal was - zo formuleerde hij het zelf - zijn publiek voor te bereiden op de discussie die zou volgen. Daartoe schetste hij de verschillende situaties met betrekking tot paardentandheelkunde in de landen om ons heen. Verder werden alvast enkele opinies over paardentandartsen op tafel gelegd. Het onderwerp 'o la la-effect' gaf heel wat hilariteit. In het kort: 'Paardentandarts' komt op manege en trekt een paardenmond open. Mompelt: 'o la la...' Eigenaar: 'Oei oei.' 'Tandarts vraagt: 'Heeft de dierenarts dit gedaan? o la la...'

FORUMDISCUSSIE

Zoals te verwachten bleken zich in de zaal zowel felle voor- als tegenstanders van het fenomeen 'paardentandarts' of 'gebitsverzorger' te bevinden. Een gecertificeerd Amerikaans gebitsverzorger mengde zich in de discussie. Hij benadrukte nogmaals de grondigheid van de opleiding en de mogelijkheden voor nascholing in Amerika. Hij schroomde niet te vertellen dat hij zelf wolfstandjes trekt. Dit ontlokte natuurlijk reacties, want Leemans had zojuist verteld dat dit in Nederland verboden is.

Het lijkt erop dat de opleiding in Amerika de enige is met een degelijk programma. Een Nederlandse opleiding en de rol van de overheid hierin

kwam ook ter sprake. Leemans maakte echter meteen duidelijk dat op dit punt weinig verwachtingen gekoesterd moeten worden. Een eventuele erkenning zou niet van de overheid moeten komen, maar van de KNMvD (bijvoorbeeld van de Groep Geneeskunde van het Paard).

Er is geen belangenorganisatie van gebitsverzorgers van het paard. Integendeel, men kent elkaar nauwelijks. Er is dus geen aanspreekpunt over bijvoorbeeld opleiding, kwaliteit en controle. Dit staat een goede relatie met dierenartsen duidelijk in de weg. De algemene tendens van de discussie was overigens dat men zeker niet afwijzend tegenover gebitsverzorgers staat.

Conclusies omtrent 'paardentandartsen'

* Er bestaat behoefte aan een soort denktank, een groep deskundigen die zich buigt over de paardentandheelkunde en de beoefenaars daarvan.
* Punten op de agenda van deze denktank zijn bijvoorbeeld nascholing van dierenartsen, nader onderzoek naar de opleiding van gebitsverzorger in Amerika en de mogelijkheid van een erkenning door de KNMvD, onderzoek naar mogelijke samenwerkingsvormen, eisen aan een opleiding tot gebitsverzorger in Nederland en voorlichting aan paardeneigenaren omtrent de taken en de bevoegdheden van gebitsverzorgers en dierenartsen.
* De term 'paardentandarts' moet verdwijnen, want gebitsverzorgers zijn geen artsen, noch hebben zij tandheelkunde gestudeerd.
* De term '(paarden-)gebitsverzorger' doet beter recht aan de werkzaamheden van degenen die zich momenteel ten onrechte 'paardentandarts' noemen.
* Wanneer gebitsverzorgers zich zouden verenigen in een goedlopende belangenorganisatie, zou het contact tusen gebitsverzorgers, dierenartsen en overheid zeker beter zijn.

LOPERAMIDE; EEN WAARSCHUWING

Loperamide wordt regelmatig bij honden toegepast ter bestrijding van diarree. Recente ervaringen gemeld aan het BBD, bevestigd door een Frans retrospectief onderzoek naar gevallen van vergiftiging, geven echter aan dat met name Collie-achtigen ernstige bijwerkingen kunnen vertonen. Het is aan te raden loperamide met de nodige voorzichtigheid bij deze rassen toe te passen.

Loperamide, een opioïd, wordt regelmatig toegepast bij honden met diarree. Het middel, onder meer in de vorm van humane geneesmiddelen (Imodium® en andere loperamide bevattende presentaties) en een in ontwikkeling zijnde veterinaire presentatie (Diarace®, ACE Pharmaceuticals), vermindert de darmsecretie en de voortstuwende bewegingen van de darm waardoor de verblijftijd in de darm verlengd wordt.

De toepassing van dit niet-geregistreerde middel vindt plaats door dierenartsen met een beroep op de Vrijstellingsregeling Artikel 2 Diergeneesmiddelenwet. De geadviseerde dosis is 0,1-0,3 mg per kg LG, drie- tot viermaal daags gedurende maximaal tien dagen. Een dagdosis van 0,6 mg/kg LG mag niet overschreden worden. Humane capsules met veelal 2 mg dienen met zorg gedoseerd en voorgeschreven te worden.

Recentelijk zijn door het Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen enkele meldingen ontvangen over ernstige bijwerkingen, ernstiger dan in algemene zin te verwachten zijn van een dergelijk middel en vermeld is in klinische handboeken. Deze bijwerkingen bestaan uit centraal nerveuze stoornissen (afwijkend gedrag), ataxie en neervallen. Deze bijwerkingen, enkele dagen aanhoudend en als ernstig te kwalificeren, werden enkel bij Colliërassen gezien.

Ook in Frankrijk zijn dergelijke waarnemingen gedaan. Een retrospectief onderzoek van het Franse vergiftigingenbureau vermeldt een 40-tal loperamide-intoxicaties na accidenteel 'snoepen' van humane loperamide, zelfmedicatie door de eigenaar of (over?) dosering door een dierenarts. De Collie bleek significant vaker het slachtoffer te zijn geweest.

Gesuggereerd wordt dat deze hogere, rasgebonden gevoeligheid samenhangt met een grotere passage door de bloed-hersen-barrière, mogelijk vergelijkbaar met de overgevoeligheid van Collie-achtigen voor avermectines.
Loperamide lijkt bij gevallen van diarree bij honden een waardevol geneesmiddel te zijn. Het is evenwel ten sterkste aan te raden het middel bij met name Collie-achtigen met de nodige voorzichtigheid, in correcte en initieel lage aanvangsdosering, toe te passen.

De eigenaar dient geïnformeerd te worden over de mogelijke risico's bij met name deze rassen. Jonge dieren, vooral in de eerste levensmaanden (nog onvoldoende ontwikkelde lever- en nierfunctie) kunnen ook meer gevoelig zijn.

Naast symptomatische en ondersteunende zorg, waaronder rehydratie per os en/of infuus, is in ernstige gevallen een intraveneuze toediening van naloxone, een competatieve antagonist van loperamide aan te bevelen. Toedienen 0,01 mg/kg LG per keer, eventueel herhaald indien het dier niet binnen tien tot vijftien minuten tekenen van herstel laat zien, maximaal 0,04 mg/kg LG/dag.

Ref.: Hugnet, C, DVM, e.a., Loperamide poisoning in the dog, Vet Human Toxicol 38, feb 1996, p. 31 e.v.

Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen
Postbus 10
6700 AA Wageningen
0317 - 475487

Ingezonden

Geachte redactie,

Eindelijk een 'beleidsplan' van de NCI.

Tot mijn spijt moet ik tot de conclusie komen dat de NCI geen idee heeft hoe een beleidsplan eruit dient te zien. Een goed plan is ter zake kundig onderbouwd en dit ziet eruit als idealistisch getheoretiseer.
Je mag het volgende verwachten: doelstellingen, financiën, tijdsbestek realisatie doelstellingen, verantwoording financieel en behaalde resultaten - status doelstellingen.
De eerste zes maanden van het jaar zijn kennelijk nodig geweest om de doelstellingen te ontwikkelen. De NCI is dus nog niets verder dan in januari '98.

Ook weten wij niets van de financiën, ook niet hoeveel het ons kost. Wel dat wij verplicht zijn om te betalen om dit 'democratisch' is besloten in de jaarvergadering. Waar wij gewoon in plat Hollands 'verneukt' zijn.
Op de Voorjaarsdagen heeft iedereen die geïnteresseerd is in de vooruitgang, kennis kunnen nemen van twee fantastische computerprogramma's: Vetstream en Vetsoft. In combinatie met internet en e-mail kan dit geheel veel meer betekenen dan de NCI en voor minder geld. Waarom Vetsteam en Vetsoft niet geëvolueerd? Het gaat erom dat de gemiddelde practicus met het programma uit de voeten kan. En zoals bekend is voor de computergoeroes niets goed genoeg.
Volgens mijn informatie zijn de kosten per lid *f* 30,- uit middelen van de KNMvD en *f* 130,-/*f* 200,- uit de eigen zak van de zelfstandige practicus (gezelschapsdieren respectievelijk landbouwhuisdieren/gemengd). De NCI heeft daarmee een budget van een dikke *f* 400.000,-.

Hoe lang gaan wij dit betalen en wat is in de toekomst onze winst?

Betaal daarom uw automatiseringsbijdrage niet, tot alles spijkerhard vastligt, zodat de KNMvD moreel gedwongen wordt dit professioneel aan te pakken.
Want ook voor de KNMvD is de tijd voorbij dat de zaken op hun Jan-boerenfluitjes geregeld kunnen worden.
Hopelijk komt u allen uit de luie stoel en onderneemt actie.

E.P.C.J. Mol.

Een beklaagde dierenarts heeft op ongeoorloofde wijze gekanaliseerde diergeneesmiddelen te koop aangeboden, verkocht en afgeleverd aan veehouders. Het Veterinair Tuchtcollege heeft de klacht gegrond verklaard voorzover deze inhoudt dat beklaagde zodanig tekort is geschoten in hetgeen van hem in zijn hoedanigheid van dierenarts mocht worden verwacht, dat daardoor voor de gezondheidszorg van dieren ernstige schade heeft kunnen ontstaan. Beklaagde is in beroep gegaan. Het Veterinair Beroepscollege heeft in zijn beslissing van 4 juni 1998 het door beklaagde ingestelde beroep tegen de onderhavige zaak verworpen. De uitspraak van het Veterinair Tuchtcollege is hierdoor onaantastbaar geworden.

Bureau KNMvD
Dr. Tj. Jorna

PUBLICATIE BESLISSING 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 Ambtenaar bedoeld in artikel 29, eerste lid, van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990** (de klachtambtenaar), klager
tegen ..., beklaagde.

DE PROCEDURE

Bij klaagschrift gedateerd 14 november 1996, aangevuld bij schrijven van 27 maart 1997, heeft de klachtambtenaar zich tot het Veterinair Tuchtcollege gewend.
Beklaagde heeft bij schrijven van 6 januari 1997, aangevuld bij schrijven van 12 april 1997, gereageerd op de klacht.
Het College heeft de zaak op 16 oktober 1997 ter zitting behandeld. De Klachtambtenaar werd daarbij vertegenwoordigd door drs. H.C.A. Leemans. Beklaagde heeft het College telefonisch medegedeeld niet aanwezig te zullen zijn, aangezien hij de zaak van te gering belang achtte.

DE KLACHT

In de schriftelijke klacht, zoals mondeling nader toegelicht ter zitting, verklaart klager - kort samengevat en zakelijk weergegeven - het volgende.
Blijkens de door de klachtambtenaar overgelegde processen verbaal nummers 1500/94/0059, 1227/94/0144, 1227/94/0147 en 1500/94/0058 heeft beklaagde op een ongeoorloofde wijze gekanaliseerde diergeneesmiddelen te koop aangeboden, verkocht en afgeleverd aan veehouders.
Immers:
- Beklaagde heeft door middel van advertenties gekanaliseerde diergeneesmiddelen te koop aangeboden, daarbij aangevend dat door hem een 'apotheek voor landbouwhuisdieren' wordt geëxploiteerd, hetgeen naar de mening van de klachtambtenaar niet in overeenstemming is met het wettelijk systeem van verstrekking van gekanaliseerde diergenees-

middelen.
- Beklaagde heeft daadwerkelijk gekanaliseerde diergeneesmiddelen verkocht en geleverd aan afnemers van wie hij niet wist of zij veehouders waren en met wie hij geen andere relatie dan die van koper en verkoper van diergeneesmiddelen onderhield. Beklaagde heeft de betreffende diergeneesmiddelen afgeleverd zonder voorafgaand daaraan een diagnose te stellen en de noodzakelijkheid van toepassing van die diergeneesmiddelen vast te stellen en na afloop van de toediening de nodige nazorg te verlenen.

Voor zover het diergeneesmiddelen betreft die alleen door tussenkomst en onder verantwoordelijkheid van een daartoe bij het betreffende dier te hulp geroepen dierenarts mogen worden afgeleverd (de zogeheten UDA-diergeneesmiddelen), heeft beklaagde naar de mening van de klachtambtenaar onzorgvuldig gehandeld door de middelen te verstrekken zoals hij heeft gedaan.

Voor zover het diergeneesmiddelen betreft die alleen door een dierenarts mogen worden toegediend (de zogeheten UDD-diergeneesmiddelen) had beklaagde deze middelen in het geheel niet mogen afgeven. De klachtambtenaar wijst erop dat voor zover de in het proces-verbaal omschreven gedragingen hierop betrekking hebben, beklaagde te dien aanzien met de Officier van Justitie een schikking is aangegaan. De klachtambtenaar verzoekt het College daar bij het opleggen van een maatregel rekening mee te houden.

De klachtambtenaar is van mening dat beklaagde te kort is geschoten in de zorg die hij in zijn hoedanigheid van dierenarts ten opzichte van genoemde dieren behoorde te betrachten, door na te laten de dieren waarvoor de diergeneesmiddelen bestemd waren te onderzoeken, te bepalen welke diergeneesmiddelen moesten worden toegediend en of er een noodzaak daartoe bestond.

Voorts meent hij dat beklaagde door gekanaliseerde diergeneesmiddelen vrijelijk te koop aan te bieden te kort is geschoten in hetgeen van hem als beoefenaar van de diergeneeskunde mocht worden verwacht, waardoor schade aan de gezondheidszorg voor dieren is kunnen ontstaan.

De klachtambtenaar verzoekt het College om beklaagde een geldboete van *f* 5.000,- en een voorwaardelijke schorsing voor de duur van één jaar met een proeftijd van drie jaren op te leggen. Voorts verzoekt de klachtambtenaar het College te bepalen dat de onderhavige beslissing in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde en de Staatscourant zal worden bekend gemaakt.

HET VERWEER

In zijn verweerschrift verklaart beklaagde - kort samengevat en zakelijk weergegeven - het volgende.

Beklaagde verklaart naar aanleiding van verzoeken om diergeneesmiddelen te leveren wel degelijk de betreffende bedrijven te bezoeken en onderzoek te plegen. Beklaagde pleegt daarbij evenwel niet altijd contact te zoeken met de betreffende veehouder alvorens de dieren te onderzoeken. Beklaagde stelt aan de hand van een telefonische anamnese de dieren adequaat te kunnen onderzoeken en diergeneesmiddelen te kunnen voorschrijven. Voorts is beklaagde van mening dat het niet gebruikelijk is koeien te onderzoeken alvorens droogzet-injectoren te verstrekken. Beklaagde bestrijdt onzorgvuldig te hebben gehandeld en verzoekt het College de klacht ongegrond te verklaren.

VASTSTAANDE FEITEN

Het College gaat uit van de volgende vaststaande feiten.

Beklaagde heeft in de periode september 1994 tot april 1996 verscheidene malen in verschillende periodieken diergeneesmiddelen te koop aangeboden.

Beklaagde heeft in de periode augustus tot en met oktober 1994 aan het veehouderijbedrijf Y de diergeneesmiddelen Metri-jet injector, zijnde een UDD-diergeneesmiddel en Oxytetra en Kanaclox injector, zijnde zogeheten UDA-diergeneesmiddelen, geleverd.

Beklaagde heeft in de periode augustus tot en met oktober 1994 aan het veehouderijbedrijf Z het diergeneesmiddel Kanaclox injector, zijnde een UDA-diergeneesmiddel geleverd.

Beklaagde heeft in de maand september 1994 aan het veehouderijbedrijf V het diergeneesmiddel Hipprabovis, zijnde een UDD-diergeneesmiddel, geleverd.

Beklaagde heeft in de maand september 1994 aan het veehouderijbedrijf W het diergeneesmiddel Ventipulmin, zijnde een UDD-diergeneesmiddel, geleverd.

OVERWEGINGEN

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

Ten aanzien van de klacht dat beklaagde aan veehouders diergeneesmiddelen heeft verstrekt die hij niet had mogen verstrekken (de UDD-diergeneesmiddelen), dan wel niet had mogen verstrekken op de wijze waarop hij dat heeft gedaan (de UDA-diergeneesmiddelen), overweegt het College als volgt.

Uit de door de klachtambtenaar overlegde processen-verbaal blijkt dat beklaagde aan de daarin genoemde veehouders zogenoemde UDD-diergeneesmiddelen heeft geleverd. Het betreft het diergeneesmiddel metri-jet injector, de entstof Hipprabovis en het diergeneesmiddel Ventipulmin. Ten aanzien van het middel Metri-jet heeft de klachtambtenaar ter zitting verklaard dat dit diergeneesmiddel weliswaar een hormoonpreparaat bevat, en derhalve op grond van artikel 3, eerste lid, onderdeel a, van de Kanalisatieregeling diergeneesmiddelen en gemedicineerde voeders (hierna: de Kanalisatieregeling) een UDD-diergeneesmiddel is, doch dat dit middel door hem en de AID vanwege de zeer geringe hoeveelheid werkzame oestrogeen als een UDA-diergeneesmiddel wordt behandeld. Gelet hierop zal het College dit middel in zijn verdere bespreking eveneens als ware het een UDA-diergeneesmiddel beschouwen.

Het middel Hipprabovis is een entstof en is derhalve op grond van artikel 3, eerste lid, onderdeel b, van de Kanalisatieregeling een UDD-diergeneesmiddel. Het diergeneesmiddel Ventipulmin is onder meer geregistreerd voor intraveneuze toediening en is derhalve op grond van artikel 3, eerste lid, onderdeel c, van de Kanalisatieregeling een UDD-diergeneesmiddel.

Ingevolge artikel 30, vierde lid, van de Diergeneesmiddelenwet moeten deze UDD-diergeneesmiddelen door een dierenarts worden toegediend. Door deze middelen evenwel aan de betreffende veehouders af te leveren heeft beklaagde niet alleen de Diergeneesmiddelenwet overtreden, doch is hij tevens in zodanige mate te kort geschoten in hetgeen van hem als beoefenaar van de diergeneeskunde

mocht worden verwacht, dat daardoor voor de gezondheidszorg voor dieren ernstig schade heeft kunnen ontstaan. Voor zover de klacht ertoe strekt zulks te betogen is deze derhalve gegrond.
Door de klachtambtenaar is voorts betoogd dat beklaagde hierdoor tevens te kort is geschoten in de zorg die hij in zijn hoedanigheid van dierenarts had behoren te betrachten ten opzichte van een of meer dieren met betrekking tot welke zijn hulp was ingeroepen. Het College kan de klachtambtenaar evenwel niet volgen in dit betoog. Niet gebleken is immers dat beklaagde met betrekking tot een of meerdere specifieke (geïndividualiseerde) dieren te hulp is geroepen. Uit hetgeen de klachtambtenaar daaromtrent zelf heeft aangevoerd kan het College slechts afleiden dat door de betreffende veehouders is verzocht om de levering van diergeneesmiddelen. Dit enkele feit acht het College onvoldoende om van een verzoek tot het verlenen van diergeneeskundige hulp met *betrekking tot een of meerdere dieren* te kunnen spreken. Voor zover de klacht erop is gericht dat beklaagde tevens de in artikel 14, eerste lid, onderdeel a, van de Wet op de uitoefening van de diergeneeskunde 1990 (de Wet) vervatte norm heeft geschonden, is deze derhalve ongegrond.

Uit de door de klachtambtenaar overgelegde processen-verbaal blijkt dat beklaagde aan de daarin genoemde veehouders zogenoemde UDA-diergeneesmiddelen heeft geleverd.
Het betreft het droogzetmiddel Kanaclox en het diergeneesmiddel Oxytetracycline, beiden antimicrobiële diergeneesmiddelen die op grond van artikel 2, eerste lid, onderdeel a, van de Kanalisatieregeling als UDA-diergeneesmiddel worden beschouwd. Voorts zal gelet op het hierboven overwogene het College ook als ware het een UDA-diergeneesmiddel beschouwen de door beklaagde geleverde Metrijet-injectoren.

Uit de door de klachtambtenaar overgelegde processen-verbaal blijkt naar het oordeel van het College genoegzaam dat beklaagde deze UDA-diergeneesmiddelen aan de betreffende veehouders heeft verstrekt zonder de in het kader van de verstrekking van UDA-diergeneesmiddelen vereiste zorgvuldigheid in acht te nemen. Door beklaagde wordt weliswaar betoogd dat door hem in het algemeen dieren ten behoeve waarvan hij diergeneesmiddelen levert, worden onderzocht zonder dat daarbij de betreffende veehouders aanwezig zijn, doch het College acht dit verweer te algemeen en te vaag om ook maar een begin van twijfel omtrent de juistheid van hetgeen door de betreffende veehouders in de door de klachtambtenaar overgelegde processen-verbaal is verklaard te doen ontstaan.

Aangenomen dient derhalve te worden dat beklaagde de betreffende UDA-diergeneesmiddelen heeft afgeleverd zonder een bedrijfsbezoek af te leggen. Naar het oordeel van het College heeft beklaagde zich ook niet op andere wijze een afdoende beeld gevormd van de gezondheidstoestand van de dieren waarvoor de diergeneesmiddelen bestemd waren (zo beklaagde er al mee bekend was voor welke dieren de middelen bestemd waren), en heeft hij zich evenmin ervan overtuigd of de toediening van de betreffende middelen het doel waarvoor deze werden verstrekt kon dienen. Ook heeft hij na afloop van de verstrekking in het geheel geen nazorg verleend. Daarmee heeft hij op geen enkele wijze invulling gegeven aan de verantwoordelijkheid die - zoals volgt uit de artikelen 30 en 32 van de Diergeneesmiddelenwet, de Kanalisatieregeling en de Regeling administratieve voorschriften ingevolge de diergeneesmiddelenwet in onderling verband en samenhang bezien - op de dierenarts rust bij de verstrekking van de zogeheten UDA-diergeneesmiddelen. Beklaagde heeft hierdoor in hoge mate onzorgvuldig gehandeld, waardoor voor de gezondheidszorg voor dieren ernstige schade heeft kunnen ontstaan. Dat beklaagde hierdoor ook te kort is geschoten in de zorg die hij in zijn hoedanigheid van dierenarts had behoren te betrachten ten opzichte van een of meerdere dieren met betrekking waartoe zijn hulp was ingeroepen, zoals door de klachtambtenaar is betoogd, is voor het College niet komen vast te staan. Het College verwijst in dit verband naar hetgeen door hem hierboven reeds is overwogen.

Conclusie van het voorafgaande is dat de klacht gegrond moet worden geoordeeld voor zover deze ertoe strekt te betogen dat 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. Ten aanzien van de op te leggen maatregel overweegt het College dat, gelet op de ernst van de feiten, niet volstaan kan worden met een berisping. Aan beklaagde zal een geldboete worden opgelegd. Het College acht, gelet op beklaagdes proceshouding, het gevaar voor recidive bepaald niet denkbeeldig. Aan beklaagde zal derhalve tevens een voorwaardelijke schorsing worden opgelegd.

BESLISSING

Het College:
- Verklaart de klacht gegrond voorzover deze inhoudt dat 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;
- Verklaart de klacht ongegrond voor het overige;
- Geeft beklaagde een geldboete, als bedoeld in artikel 16, eerste lid, onderdeel c, van de Wet, ter hoogte van *f* 5.000,-;
- Legt beklaagde een schorsing in de hem krachtens de Wet verleende bevoegdheid tot uitoefening van de diergeneeskunde als bedoeld in artikel 16, eerste lid, onderdeel d, van de Wet, voor de duur van zes maanden op;
- Beveelt dat aan deze schorsing geen uitvoering zal worden gegeven tenzij bij latere beslissing van het College anders wordt gelast op de grond dat beklaagde gedurende een proeftijd van twee jaren zich schuldig heeft gemaakt aan een gedraging, bedoeld in artikel 14 van de Wet;
- Beveelt dat deze uitspraak, met weglating van de namen en de woonplaatsen van de daarin genoemde personen zal worden gepubliceerd in de Staatscourant en ter publicatie zal worden aangeboden aan het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

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

Uitgesproken op 27 november 1997 door mr. dr. C.P.C.M. Oomen, in tegenwoordigheid van mr. R. den Bremer, plaatsvervangend secretaris*.

* Het Veterinair Beroepscollege heeft in zijn beslissing van 4 juni 1998 het door beklaagde ingestelde beroep tegen de onderhavige uitspraak verworpen.

STARTCONFERENTIE DIERVEILIGHEID



De Stichting Dierveiligheid (SDV) organiseert **dinsdag 29 september 1998** te Breukelen (in samenwerking met Universiteit Nijenrode) haar officiële Startconferentie. Over de programmering zullen praktijken die zich reeds hebben aangemeld voor het project Dierveiligheid nog nader worden geïnformeerd. Ook als u of uw praktijk nog niet deelneemt aan dit project, kunt u zich voor meer informatie - over zowel de Startconferentie als het project Dierveiligheid - wenden tot SDV (Koos Voermans, Peter van Boekel, telefoon: 030 - 2510111).

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN



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

* één geval van scrapie in de kring Nijmegen.
* acht gevallen van Amerikaans vuilbroed bij bijen. Van deze gevallen zijn zeven haarden vastgesteld in het werkgebied van de kring Breda en één haard in de kring Weert.

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 deze rubriek treft u informatie aan over diverse cursussen. Opgave is mogelijk via telefoon (030) 2517374, fax (030) 2516490 of e-mail paod@pobox.ruu.nl. Ons volledige cursusaanbod kunt u, naast onze brochure, vinden op internet pagina: http://www.cc. ruu.nl/paod.

SYMPOSIUM 'ACHTERLIGGENDE ONTWIKKELINGEN VAN DE DIERGENEESKUNDE'

zaterdag 19 september 1998, Motel Van der Valk, Vianen

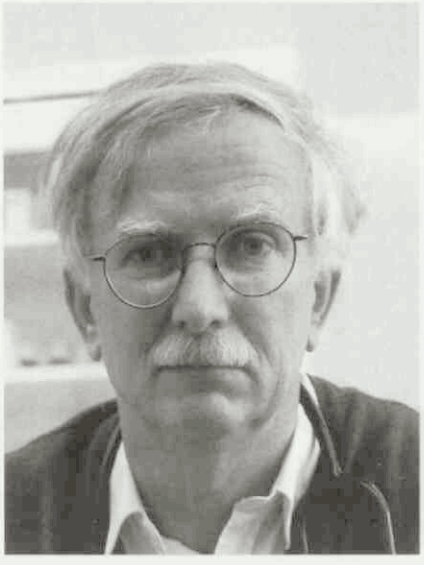
Ter gelegenheid van het afscheid van dr. P.H.A. Poll organiseren PAO-Diergeneeskunde en de KNMvD tezamen het symposium 'Achterliggende ontwikkelingen in de diergeneeskunde', op zaterdag 19 september 1998 van 09.30 tot 16.15 uur in Motel Van der Valk te Vianen.

Voor het symposium hebben vooraanstaande sprekers uit Duitsland, België en Nederland hun medewerking toegezegd. Een greep uit het programma.

- **Nierlijden bij geriatrische patiënten**, dr. H.P. Meyer, specialist interne geneeskunde der gezelschapsdieren, diplomate ECVIM, staflid Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, lid Algemeen Bestuur Stichting PAO-D, voorzitter organisatiecommissie van 'De Voorjaarsdagen' en de 'DANS' van de GGG.
- **Plaats van de AO in hedendaagse kleine huisdierenpraktijk**, prof. F.J. Meutstege, specialist chirurgie der gezelschapsdieren, voormalig stafmedewerker Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, emeritus hoogleraar Universiteit te Hannover, vertegenwoordiger van AO-Vet International in Noord-West Europa.
- **Biological Osteosynthesis**, prof. dr. U. Matis, specialist chirurgie der gezelschapsdieren, diplomate ECVS, hoogleraar Chirurgie der Gezelschapsdieren Universiteit München, voorzitter European Society for Veterinary Orthopedics and Traumatology, voorzitter AO-Vet International.
- **HNP: 'het wordt tijd dat we beseffen wat we niet beseffen'**, dr. L. Janssens, specialist chirurgie der gezelschapsdieren, diplomate ECVS, (voormalig) voorzitter AO-Vet België.
- **Rol van de voeding bij skeletaandoeningen**, dr. R.C. Nap, specialist chirurgie der gezelschapsdieren, diplomate ECVS, verbonden aan Iams Petfood International.
- **Dierenartsassistenten zijn een steeds belangrijker schakel in het praktijkmanagement**, dhr. A.C. Ultee, sales manager bij Pfizer Animal Health BV, prominent participant 'De Voorjaarsdagen' en deelnemer jaarlijkse evaluatie Captains of Veterinary Industry.
- **Elektrocardiografie in de huidige tijd: mogelijkheden van ECG registratie en interpretatie**, dr. L.M. Overduin, specialist interne geneeskunde der gezelschapsdieren, diplomate ECVIM, lid hoofdredactie Tijdschrift voor Diergeneeskunde, consulent van Cardio Control BV.
- **Indicaties voor Thorax-onderzoek**, drs. J.W. Garretsen specialist veterinaire beeldvorming, consultant.
- **Thoraxchirurgie bij de hond**, dr. A.N.E. Zimmerman, cardioloog, voormalig hoofd van het laboratorium voor experimentele cardiologie en klinische fysiologie van het AZU.

De kosten van deelname bedragen f 55,- per persoon, inclusief lunch. Na inschrijving ontvangt u het definitieve programma, een routebeschrijving en een acceptgirokaart.
Organisatie: T.W. te Giffel, H.A.W. Hazewinkel, E. Lasterie en R.C. Nap.

In memoriam



H.J.M.TH. JONKERGOUW

Op maandag 6 juli 1998 is mijn echtgenoot en vader van David†, Philip en Rutger, H.J.M.Th. Jonkergouw, naar zijn laatste rustplaats gebracht door een overweldigende gemeenschap van mensen die allen diep ontroerd waren door het plotseling overlijden van Huub. Woensdag 24 juni kreeg hij totaal onverwachts een fors hartinfarct met hartstilstand. Na reanimatiepogingen en dottering in het Catharinaziekenhuis in Eindhoven kwam hij na enkele dagen uit zijn coma. Doch een tweede hartinfarct precies een week later op 1 juli werd hem fataal.

Huub werd geboren in Helmond op 28 juni 1942. In deze stad ging hij ook naar het gymnasium, waar hij in de vierde klas tweemaal bleef zitten. Beide keren vanwege een 4 voor Grieks. Hij moest er dus 'af'. Na in een groot boek alle mogelijkheden te hebben doorgekeken, werd uiteindelijk gekozen voor de Tropische Hogere Landbouwschool te Deventer. Daar heeft hij een fantastische tijd gehad en hij genoot volop van alles wat het leven te bieden had.
Hier leerde hij zijn toekomstige collega's en vrienden kennen, die allen na de landbouwhogeschool verder gingen met de studie diergeneeskunde. Dit leek hem ook wel wat, temeer daar hij absoluut nog geen zin had in werken. Maar eerst moest hij het leger in. Deze tijd heeft hij ook met veel plezier doorlopen. Hij was rij-instructeur op allerlei mobielen en genoot daardoor een enorme vrijheid. Meteen hierna is hij in het studentenleven van Utrecht gedoken en ging hij diergeneeskunde studeren.
Een jaar nadat hij in Utrecht aangeland was, heb ik hem leren kennen, terwijl ikzelf ook uit Helmond kom. Hoewel ik in Groningen voor een rechtenstudie stond ingeschreven, kwam ik toch in Utrecht terecht. Huub is toen een stuk serieuzer geworden. In Utrecht hebben we samen een zeer relaxed leven gehad, veelal met zijn vrienden uit Deventer. In 1973 werd onze zoon David geboren, terwijl Huub nog een jaar moest studeren.
In 1974, op zijn 32ste verjaardag, behaalde hij zijn bul en ging hij als assistent in Heerlen/Voerendaal werken. Naarstig werd uitgekeken naar een plaats om vrij te vestigen, want de baantjes lagen niet voor het oprapen. Door omstandigheden, namelijk een leeg pand in Helmond, in het bezit van onze familie en tegen een zacht prijsje te huur, besloten wij toch maar in Helmond te gaan zitten. Dit tevens omdat we moe waren van het zoeken naar andere locaties.
Na een moeizame start als vrije vestiging begon de praktijk in de jaren '80 enorme omvang te krijgen. Huub kreeg het steeds drukker en voelde zich er heel goed bij. Regelmatig had hij assistenten, maar hij prefereerde eigen baas te blijven.

Privé ging het eind 1987 helemaal niet goed. Onze oudste zoon (ondertussen hadden we drie kinderen) kreeg een moeilijk te behandelen vorm van leukemie. Het was noch myeloide, noch lymfatische leukemie. Bijna het gehele jaar 1988 werd hij met allerlei chemokuren behandeld. Enkele jaren is hij toen in remissie geweest, maar in 1990 werd het duidelijk dat deze ziekte weer terug was. In 1992 is hij gestorven na weer zware chemokuren en ook het alternatieve pad afgezocht te hebben. We zijn zelfs naar de Filippijnen geweest met hem in 1991 en een jaar later ben ik met David ook nog naar India gegaan om genezing te vinden. Genezing hebben we toen niet gekregen, maar wel heel veel kracht om het aan te kunnen.
Huub heeft dit niet kunnen ervaren, ook niet toen hij na het overlijden tweemaal mee is geweest naar India met onze andere jongens. Voor Huub was het overlijden van David een reden om nog harder te gaan werken. Nooit was er meer tijd voor vrijheid. Alles draaide dag en nacht om de praktijk. Hij voelde zich enorm goed tussen de honden en katten en vooral ook hun eigenaren en daardoor kon hij de pijn vergeten die hij met zich meedroeg.
Altijd stond hij klaar voor iedereen en accepteerde hij dat ze hem overal en altijd achtervolgden. Ze droegen hem op handen en de enorme blijken van belangstelling bij zijn heengaan zijn daar getuige van.

Een overweldigende reactie van honderden mensen, waartussen ongelooflijk mooie brieven en het feit dat er iedere nacht gedurende bijna een week honderden kaarsjes gebrand en bloemen neergelegd werden bij zijn praktijk, is een troost voor het verlies dat wij nu ervaren. Door die brieven begrijp ik pas ten volle wat hij voor de mensen betekend heeft.
Zo schreven verschillenden dat ze er werkelijk naar uitkeken om een jaarlijkse enting te mogen halen voor hun huisdier. Ze wisten allen dat ze vaak heel lang moesten wachten, maar dit wachten werd dan ook rijkelijk beloond.
Hij had plezier met de mensen. Velen verhaalden me hoe ze altijd geweldig veel gelachen hebben met hem tijdens de spreekuren. Iedereen voelde zich enorm op z'n gemak bij hem. Nooit oordeelde hij over de mensen en dat werd gevoeld.
Dit werd ook aangehaald in een brief van een collega/specialiste die slechts telefonisch maar wel ontzettend plezierig contact met hem had. Ook zij schreef me hoe hij echt begaan was met het lot van de honden en hun baasjes. Dit was altijd duidelijk merkbaar in de manier waarop hij over hen sprak.
Dit alles is een troost voor mij, zodat ik niet hoef te denken dat hij alleen maar gewerkt heeft. Hij had waarlijk plezier in zijn werk.
Zijn sociale leven was zijn praktijk en daar heeft hij met volle teugen van genoten.
Huub, je was een fantastisch dierenarts en een heel bijzondere echtgenoot en vader.
Dank voor alles wat je ons gegeven hebt.

Shakti Jonkergouw

STANDPUNT KNMVD INZAKE VERENIGING VAN DIERENAPOTHEKERS

ALLESBEHALVE DEFENSIEF!

'Een vereniging van dierenapothekers; het idee alleen al!' Het gebeurt niet vaak dat een artikel zoveel heftige reacties oproept als recent het geval was met een artikel over de oprichting van een vereniging van dierenapothekers (zie *Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1998; 123(7): 226-7*). Het bewuste stuk, getiteld 'Een koe is geen hond is geen kat is geen mens', was overgenomen uit het Pharmaceutisch Weekblad en gaf aan dat er 'kapers op de kust' zijn voor wat betreft de distributie van diergeneesmiddelen. Vooral de gezelschapsdieren-markt lijkt de apothekers aantrekkelijk: geen gedoe met wachttijden en residuen en weinig extra investeringen voor het voorraadbeheer.
Een goedbedoelde en allesbehalve defensieve reactie van algemeen-secretaris dr. Tj. Jorna in de vorm van een naschrift van de KNMvD had maar ten dele het gewenste effect. Bij sommige collega's wakkerde het vuur er alleen maar door aan. Vandaar nogmaals het standpunt van de KNMvD, maar dan wat breder toegelicht.

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

Wat de meeste collega's echt in het verkeerde keelgat schoot, was dat de dierenapothekers, zoals ze zichzelf noemen, octrooi hadden aangevraagd op de merknamen *Dierenapotheek, Uw Dierenapotheek, Dierenapotheker en Uw Dierenapotheker*. Zoals men in dit Tijdschrift heeft kunnen lezen in een ingezonden brief van directeur B. Hoff van de AUV, sloegen de farmaceuten de plank hiermee finaal mis: ten eerste kun je helemaal geen octrooi aanvragen op merknamen - die kun je hoogstens deponeren - en ten tweede worden deze merknamen niet toegekend, want de term dierenapotheek (en andere genoemde) is reeds wijd verbreid in gebruik, door dierenartsen.

VAN HARTE ONDERSTEUNEN...

Maar het artikel bevatte meer boute uitspraken. Zo zou de Faculteit der Diergeneeskunde het initiatief tot de oprichting van een vereniging van farmaceuten die zich met diergeneesmiddelen bezighouden, *van harte ondersteunen*. Welnu, dat is wel erg 'gekleurd' geformuleerd. De Faculteit heeft zich, net als PAO-D, bereid verklaard haar medewerking te verlenen aan het vergroten van de deskundigheid op het gebied van diergeneesmiddelen onder geïnteresseerde apothekers. Met in het achterhoofd dat het natuurlijk niet wenselijk is dat een dergelijke ontwikkeling zich geheel buiten het blikveld van de veterinairen afspeelt.

SYNERGIE

Aan de andere kant zijn er ook farmaceuten te vinden die zich puur vanuit een professionele nieuwsgierigheid en zonder concurrentie-overwegingen met diergeneesmiddelen wensen bezig te houden. Waarschijnlijk in goed overleg met de plaatselijk praktiserende dierenarts die zich wenst te laten ondersteunen op het gebied van het gebruik van humane middelen en de magistrale bereiding. Hier is, ook na goed overdenken, niets tegen in te brengen, integendeel.
Een goede samenwerking tussen apotheker en dierenarts kan een belangrijke toegevoegde waarde betekenen voor een dierenartsenpraktijk. Een apotheker zou best kennis kunnen bezitten die de dierenarts niet bezit - en andersom - en een synergie tussen die twee zou beter maatwerk ten behoeve van de patiënt kunnen opleveren. In het bewuste artikel wordt deze synergie dan ook aangeprezen.

DISTRIBUTIE

Dat deze dieren-farmaceuten zich verenigen is in principe toe te juichen. Zo lang de leden zich bezighouden met het vergroten van kennis op het gebied van de veterinaire farmacie *en zich daartoe beperken*.
In het bewuste artikel werd echter gewag gemaakt van een campagne op Europees niveau inzake de distributie van diergeneesmiddelen. En daar is de Nederlandse dierenarts niet van gediend: de KNMvD is trots op het Nederlandse systeem van distributie van diergeneesmiddelen; via de deskundige dierenarts en voorzien van medisch advies op maat. Waarom heeft heel veterinair Nederland zich anders massaal laten bijscholen op dit gebied en grote investeringen gedaan in het apotheekbeheer in de praktijk? Toch zeker omdat zowel de praktiserend dierenarts, als de overheid, meent dat de patiënt en de eigenaar hiermee het meest gebaat zijn? Een vereniging van zogenaamde dierenapothekers moet dit beleid niet eventjes doorkruisen, want dat maakt geen al te beste indruk op Europees niveau. En als de farmaceuten al vinden dat zij iets toe te voegen hebben, dan graag eerst overleg op nationaal niveau, met de KNMvD en de AUV dus.

STANDPUNT KNMVD

Al met al heeft de oprichting van de vereniging van dierenapothekers vele kanten. Het is dan ook niet verwonderlijk dat het korte naschrift van de KNMvD bijzonder veel vragen en kritische reacties oproept.
Het standpunt van de KNMvD is in essentie heel simpel: *ga je gang*. De dierenartsen hebben met hun deskundigheid op het gebied van diergeneesmiddelen toch de sleutel in handen.
Dierenartsen kunnen deze ontwikkeling met vertrouwen tegemoet zien, ook omdat zij *om de juiste reden* de distributie van diergeneesmiddelen in handen hebben, namelijk om de patiënt en de eigenaar optimaal van dienst te kunnen zijn. Kwaliteit verloochent zich niet. De Nederlandse dierenarts is deskundig - dat is aan te tonen met harde cijfers - en goedkoop. Het inbrengen van een extra deskundige in dit systeem zou op den duur slechts kostenverhogend werken.
Daar waar de inbreng van de apothekers nuttig geacht wordt - nogmaals: bijvoorbeeld op het gebied van humane middelen en de magistrale bereiding - staat het de dierenarts zowel als de apotheker vrij om van elkaars kennis gebruik te maken. De KNMvD juicht dit multidisciplinaire denken zelfs toe. Dit heeft Jorna dan ook bedoeld in zijn naschrift met de zinsnede 'Er zijn dierenartsen voor gezelschapsdieren die dit wel gewenst vinden'.

LANDBOUWHUISDIEREN

In de landbouwhuisdierensector heeft deze vereniging van dierenapothekers al helemaal niet veel in de melk te brokkelen. Het voert de apothekers veel te ver om zich de complexe problematiek van voedselveiligheid eigen te maken, en als ze dat al doen, komen ze ongetwijfeld tot de conclusie dat de markt voor hen niet lucratief is, gezien de grote investeringen die nodig zijn voor het voorraadbeheer en het op peil brengen en houden van de benodigde kennis.

Misschien was dit inderdaad onduidelijk in het naschrift: voor de landbouwhuisdierensector is deze vereniging geen bedreiging.

Dat neemt overigens niet weg dat de dierenartsen ook in deze sector alert moeten blijven op ontwikkelingen die een verandering van praktijkvoering inhouden. Er doen zich hier wel degelijk bedreigingen voor, die gelukkig kunnen worden omgezet in kansen. Deze zijn van een geheel andere orde; bijvoorbeeld het groeiende wantrouwen van de consument inzake het gebruik van diergeneesmiddelen in de intensieve veehouderij en een groeiende aandacht voor welzijn. Het is een taak van de KNMvD - heeft Jorna ook bedoeld te zeggen - om deze kansen te benutten, en niet van de vereniging van dierenapothekers.

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 vindt plaats van woensdag 4 november (vanaf 16.00 uur) tot en met vrijdag 6 november 1998 (tot ± 16.00 uur) in het Aparthotel te Delden.

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.

Het deelnemersaantal is beperkt tot achttien personen. Dus mocht u interesse hebben om aan de cursus deel te nemen of nog vragen hebben, neem dan zo spoedig mogelijk contact op met het Bureau van de KNMvD, mevrouw drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess, telefoon: 030 - 2510111.

NOMINATIES JAARPRIJS 1997

De Hoofdredactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde heeft uit jaargang 122 (1997) drie wetenschappelijke artikelen genomineerd voor de Jaarprijs 1997. Het winnende artikel zal bekend worden gemaakt tijdens het Jaarcongres 1998 van 1 tot en met 3 oktober in Emmen. De genomineerde artikelen zijn:

* J.D.H.M. Miltenburg, C.J.A.M. de Koning, J.H. van Vliet en T.J.G.M. Lam. *Melkwinning en uiergezondheid: een literatuuroverzicht.* Tijdschr Diergeneeskd 1997; 122: 568-76.
  in combinatie met:
  C.J.A.M. de Koning, J.D.H.M. Miltenburg, J.H. van Vliet en T.J.G.M. Lam. *De melkmachine nader bekeken.* Tijdschr Diergeneeskd 1997; 122: 532-40.

* R. van Noort en J.H. Robben. *Plaatsing van een oesophagussonde bij de kat: eerste ervaringen met een nieuwe techniek.* Tijdschr Diergeneeskd 1997; 122: 369-73.

* J.W.E. Peters. *Hoe te handelen bij een rectumlaesie bij het paard in de praktijk.* Tijdschr Diergeneeskd 1997; 122: 96-101.

De Jaarprijs 1997 wordt door de voorzitter van de Hoofdredactie, dr. W. Edel, uitgereikt op vrijdag 2 oktober 1998 in congrescentrum De Giraf in Emmen, om 11.00 uur.

NOGMAALS ARBO-WETGEVING: WERKGEVER, MAAK WERK VAN TOETSING!

Reeds verschillende malen is in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde aandacht besteed aan de wetgeving op het gebied van arbeidsomstandigheden, de Arbowet. Veel dierenartsen hebben de *Checklist Arbeidsomstandigheden Dierenartsenpraktijken* inmiddels in hun praktijk toegepast. Maar dat betekent niet dat dan 'het werk' gedaan is...

Toetsing van de risico-inventarisatie en evaluatie

De werkgever is op grond van de Arbowet verplicht in zijn of haar onderneming de risico's voor medewerkers te inventariseren op het gebied van de gezondheid, de veiligheid en het welzijn, de zogenaamde risico-inventarisatie en evaluatie. Omdat in dierenartsenpraktijken de risico's min of meer dezelfde zullen zijn, hebben de KNMvD en AUV besloten een instrument te laten ontwikkelen door TNO Technische Menskunde waarmee de dierenarts-werkgever deze risico-inventarisatie zelf kan uitvoeren in zijn of haar praktijk. Dit instrument, de *Checklist Arbeidsomstandigheden Dierenartsenpraktijken*, is in het voorjaar van 1997 gereed gekomen en is inmiddels door veel dierenartsen besteld bij de KNMvD.

Na toepassing van de Checklist resulteert een overzicht van gesignaleerde knelpunten en kan de dierenarts een *plan van aanpak* opstellen. De dierenarts geeft aan welke maatregelen getroffen zullen gaan worden teneinde de risico's te verminderen of op te heffen. In de *Checklist* zijn formulieren opgenomen voor het invullen van de lijst van gesignaleerde knelpunten en het plan van aanpak.
Hiermee is het 'werk' echter nog niet gedaan: de werkgever is verplicht de resultaten van de risico-inventarisatie, dat wil zeggen het overzicht van gesignaleerde knelpunten en het plan van aanpak, ter toetsing voor te leggen aan de arbodienst waarbij hij of zij is aangesloten. Deze toetsing houdt in dat de arbodienst een bezoek aan de onderneming zal moeten afleggen om de situatie ter plekke in ogenschouw te nemen en de risico's te beoordelen. Vaak wordt gehoord dat dit bezoek niet nodig zou zijn en dat een beoordeling 'van achter het bureau' door de arbodienst voldoende zou zijn. Het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid heeft echter recent aangegeven dat een bedrijfsbezoek door de arbodienst noodzakelijk is.

Uitzondering voor zogenaamde 'kleine werkgevers'

Het Ministerie heeft een uitzondering gemaakt voor 'kleine werkgevers', dat zijn werkgevers die hoogstens veertig uur per week arbeid laten verrichten (het gaat daarbij om medewerkers in loondienst - ongeacht hun functie - en het maakt niet uit of er verschillende parttimers zijn; wat telt is of het totaal uren 'hulp' niet boven de veertig uur per week uitkomt). Voor deze werkgevers bestaat een versoepeling op een tweetal punten:
- wanneer de werkgever alleen gebruik maakt van uitzendkrachten of incidentele oproepkrachten hoeft hij geen arbodienst meer in te schakelen voor de verzuimbegeleiding bij ziekte van deze medewerkers;
- de werkgever moet weliswaar een risico-inventarisatie uitvoeren, maar hij is niet verplicht de resultaten van de risico-inventarisatie te laten toetsen door een arbodienst[1].

Uitvoering van de toetsing

Alle praktijken die een *Checklist* bij de KNMvD besteld hebben, hebben eind juni 1998 een uitgebreid schrijven ontvangen van de KNMvD met bijzonderheden over de toetsing van de risico-inventarisatie. De arbodienst waarbij de dierenarts-werkgever is aangesloten, zal de toetsing moeten gaan uitvoeren. Dat is ook logisch: de arbodienst voert voor de werkgever immers de verzuimbegeleiding van zieke medewerkers uit en bij de toetsing kunnen punten naar voren komen die met het oog op het *voorkomen van ziekteverzuim* van belang zijn. Bij de toetsing kan de medewerker van de arbodienst oplossingen voor dergelijke punten aanreiken. De dierenarts-werkgever moet *zelf* contact opnemen met zijn of haar arbodienst en opdracht geven voor het uitvoeren van de toetsing. In de brief van de KNMvD kunt u lezen hoeveel zo'n toetsing globaal gesproken zal kosten.

Arbeidsinspectie controleert dierenartsenpraktijken

De Arbeidsinspectie voert sinds 1996 een landelijk inspectieproject uit bij dierenartsenpraktijken. Controles van dierenartsenpraktijken hebben in het noorden en het midden van Nederland al plaatsgevonden. Deze praktijken zullen binnenkort een hercontrole van de Arbeidsinspectie kunnen verwachten. De door de inspecteurs geconstateerde 'tekortkomingen' in deze praktijken, bijvoorbeeld het ontbreken van de toetsing van de risico-inventarisatie, dienen dan opgelost te zijn. De Arbeidsinspectie heeft aangekondigd in 1998 en 1999 door te gaan met het controleren van dierenartsenpraktijken, nu in het zuiden en zuid-westen van Nederland. Er zal onder andere nadrukkelijk worden nagegaan of een toetsing van de risico-inventarisatie heeft plaatsgevonden.

Nog enkele bijzonderheden

Samen met de informatiebrief over de toetsing is een tweetal zaken toegestuurd aan de praktijken die een *Checklist* hebben besteld. In de eerste plaats een aanzet voor de uitwerking van het beleid ten aanzien van zwangere medewerksters. Deze aanzet kan gebruikt worden bij het vaststellen van voorzorgsmaatregelen voor zwangere medewerksters met het oog op diverse risico's in de dierenartsenpraktijk. Verder is een protocol ontwikkeld voor het onderzoeken van de concentratie van anesthesiegassen. Bij de toetsing zal besproken dienen te worden of het noodzakelijk is dit protocol toe te passen in uw praktijk.

Mocht u alsnog een exemplaar van de informatiebrief, de uitwerking van het zwangerenbeleid en het protocol 'anesthesiegassen' willen ontvangen, dan kunt u deze opvragen bij het Bureau van de KNMvD, telefoon: 030 - 2510111. Voor inhoudelijke vragen over de Arbowet kunt u terecht bij mevrouw drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess, stafmedewerker, telefoon: 030 - 2510111.

[1] *De arbeidsinspectie merkt volledigheidshalve op dat de beoordelingsverplichting blijft wanneer gewerkt wordt met gevaarlijke stoffen.*

EVEN SLIKKEN..., EN WEER DOORGAAN



Het WK in Frankrijk is nog maar net achter de rug en we leven al weer volop naar de sportdag van de KNMvD toe. Bij dit evenement wordt het jaarlijkse voetbaltoernooi gespeeld. Dit toernooi zal plaatsvinden op 1 oktober 1998 op het terrein van voetbalvereniging 'Emmen' A.V.

Heeft zo'n WK vier weken nodig om tot een climax te komen, ons lukt dat in één dag. Ervaring uit voorgaande jaren heeft geleerd dat men op deze dag getuige kan zijn van het ene hoogtepunt na het andere. 'Penetraties vanuit de controle' zijn schering en inslag, elftallen die toch een dag lang 'scherp' kunnen zijn, en talloze spelers met een bewonderenswaardig hoge 'frustratietolerantie'.

Verbazingwekkend hoeveel veterinairen het spelinzicht van een Frank de Boer combineren met de werklust van een Davids; het scorend vermogen van een Hooijdonk met het balgevoel van een Bergkamp en wellicht de stootkracht van een Kluivert.

Ook de kaartenverkoop zal tijdens dit toernooi geen problemen opleveren, want het aantal inschrijvingen is onbeperkt. We hopen dat, net als voorgaande jaren, weer minimaal acht teams (provincies, regio's, studenten- en vriendenteams) met elkaar om de eer gaan strijden.
Dit jaar zal de bokaal geheel nieuw zijn, omdat het DSK-team de drie voorgaande edities heeft gewonnen. Laat dit de practici in den lande niet ontmoedigen, want ook de provincies Friesland en Noord-Brabant, het faculteits-team en de toentertijd pas afgestudeerde 'Zaadjes' mochten hun naam reeds op de bokaal laten graveren.

Dus eenieder die wel weer eens tegen een balletje wil trappen: **donderdag 1 oktober 1998 te Emmen, sportdag voorafgaande aan het Jaarcongres van de KNMvD.** Je kunt je opgeven bij ondergetekende (faxnr. van de praktijk: 0161-456400), via je eigen coach, of via het secretariaat van de KNMvD.

Hans Caron, coördinator voetbal

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collegae:
Dixhoorn, Mevr. I.D.E. van; 1998; 3581 MT Utrecht; Zonstraat 60.
Duvivier, Mevr. A.C.M.; 1998; 3515 GS Utrecht; Lauwerecht 52.
Neggers, Mevr. C.M.; 1998; 5683 JD Best; G.A.E. Christstraat 6.
Oude Nijhuis, Mevr. B.A.M.; 1998; 1771 MH Wieringerwerf; Oosterkwelweg 18.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Antwerpen, Mevr. Y.S. van; 1998; 1015 WN Amsterdam; Marnixstraat 305 hs.
Blikmans, Mevr. J.W.M.; 1998; 3524 VD Utrecht; Ardennen 64.
Boonstra, Mevr. A.C.C.; 1998; 1531 MA Wormer; Veerdijk 57.
Drie, A.D. van; 1998; 7491 GE Delden; Nieuwstraat 6.
Erp, Mevr. M.H.C. van; 1998; 3524 CL Utrecht; Zevenwouden 45.
Haneghem, Mevr. M.T. van; 1998; 6866 EN Heelsum; Vendelier 9.
Oskam, E.H.; 1998; 3513 CH Utrecht; Herenweg 64.
Rijsenbrij, M.R.; 1997; 1018 BH Amsterdam; Hoogte Kadijk 145 B.
Rooijen, P.G.M. van; 1986; 1241 NJ Kortenhoef; Moleneind 47.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Gelder, G.A.J. van; B-2250 Olen (België); Gerheiden 59.
Verweijen, Mevr. H.W.C.M.; 6685 AP Haalderen; Lange Morgenstraat 16.
Wszeborowska, Mevr. E.E.; 3851 TB Ermelo; Anna van Saksenlaan 15.

OVERLEDEN:

Op 8 april 1998 overleed Drs. G. van Rijn te Nieuw-Vennep.

JUBILEA:

J.F. Mekel te Groningen, afwezig, 25 jaar, 3 september 1998
R.G. van Versendaal te Hilversum, afwezig, 25 jaar, 3 september 1998
K.G.M. van de Vijver te Hoofdplaat, afwezig, 25 jaar, 3 september 1998
K.A.M. Herder te Bathmen, afwezig, 25 jaar, 3 september 1998
S.R. Klarenbeek te Zeist, afwezig, 50 jaar, 10 september 1998

MUTATIES:

Antwerpen, Mevr. Y.S. van; 1998; 1015 WN Amsterdam; Marnixstraat 305 hs; tel. 020-6247211; E-mail: T.PETERS@THEOIVON.DEMON.NL; wnd.d. **(toev. als lid).**

Bakx, A.J.C.; 1989; **4707 VM Roosendaal; Florisdonk 4; tel. 0165-564837 privé,** 583750 prakt.; fax 0165-583755; p., geass. met 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.

Berntrop, J.B.; 1965; **Hill Top, N.S.W. 2575 (Australië); lot 5, Pearcestreet; E-mail: TAOTHAI@BIGFOOT.COM;** r.d.

Blikmans, Mevr. J.W.M.; 1998; 3524 VD Utrecht; Ardennen 64; tel. 030-2891514; wnd.d. **(toev. als lid).**

Boonstra, Mevr. A.C.C.; 1998; 1531 MA Wormer; Veerdijk 57; tel. 06-55780771 privé,

030-2518126 bur., fax 075-6404456; d.-roulant U.U. (F.D., vkgr. Geneeskunde van Gezelschapsd.)**(toev. als lid).**

Bouwman, R.G.; 1992; **BN21 2LG Eastbourne, East Sussex (Verenigd Koninkrijk); 19 Selwyn Park Court, Selwyn Road; tel. 00-44-1323-642038 privé, 640011 prakt.; p., medew. bij St. Annes Vet. Group.**

Bronneberg, R.G.G.; 1997; 3705 TD Zeist; Egelinglaan 36; **tel. 030-6961055/** 06-53521244; **fax 030-6961055; E-mail: BRONNEBERG.VET@WXS.NL;** p., vogels en bijz. dieren.

Cate, J.R. ten; 1997; 9915 PS 't Zandt; Oostersingel 16; tel. 0596-581799; wnd.d.

Chalmers Hoynck van Papendrecht, Mevr. H.R.; 1988; **1782 SN Den Helder; Soembastraat 14; tel. 0223-614191; d.**

Cornelissen, Mevr. Dr. B.P.M.; 1990; U-1997; **1349 CJ Almere; Prieelvogelweg 28; tel. 036-5309769 privé,** 030-2531323 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Alg. Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisd.).

*Dixhoorn, Mevr. I.D.E. van; 1998; 3581 MT Utrecht; Zonstraat 60; tel. 030-2541791 privé, **2534330 bur.; fax 030-2516853; E-mail: I.D.E.VANDIXHOORN@STUDENTS.VET.UU.NL; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Functionele Morfologie).**

Drie, A.D. van; 1998; 7491 GE Delden; Nieuwstraat 6; tel. 074-3765478 privé, 3765155 prakt.; p., medew. bij D. Ebbens en C.A.M. Peeters **(toev. als lid).**

Erp, Mevr. M.H.C. van; 1998; 3524 CL Utrecht; Zevenwouden 45; tel. 030-2886049 privé, 0297-241146 prakt.; p., medew. bij Mevr. I. Hillel **(toev. als lid).**

Gent, R.J.M. van; 1991; **1349 CJ Almere; Prieelvogelweg 28; tel. 036-5309769 privé,** 0320-221201 prakt.; p., geass. met A. Binksma en J.R. Jansen.

Geurts, V.N.A.M.; 1991; **5861 AH Wanssum; Blitterswijckseweg 1; tel. 0478-539175; fax 0478-539178;** p., geass. met R.J. Eelderink, G.W. Gelling, R.C. Goedegebuure, E.M. Ruymbeek, W.H.M. de Vocht en J.M.L.P. van Winden.

Gorkom, L.P. van; 1985; **1381 EV Weesp; J.A. Fijnvandraatlaan 123; tel. 0294-431794 privé,** 417776 prakt.; fax 0294-413732; p.

Grasdijk, T.; 1993; 8171 XE Vaassen; Vuurdoornstraat 184; **tel. 0578-570192 privé,** 574427 prakt.; **fax 0578-571243;** p., **geass. met** R.B.M. Bomers en R.G.A. Schuurmans.

Haneghem, Mevr. M.T. van; 1998; 6866 EN Heelsum; Vendelier 9; tel. 0317-313130; d. **(toev. als lid).**

Ibrahim, A.A.; 1997; **1012 PT Amsterdam; Kolksteeg 1 B; tel. 06-53107327;** wnd.d.

*Jones, Mevr. C.J.; 1998; **2311 AK Leiden; Rijn en Schiekade 22 A; tel. 071-5143711 privé, 5120241 prakt.; p., medew. bij E.J. Booij, R. Koster, Mevr. G. Koster-Stoker, J.H.A.M. Vestjens en Mevr. M. Vestjens-Raadsveld.**

Jong, Mevr. A.A. de; 1974; **zie: Tuyn-de Jong, Mevr. A.A.**

Karstanje, L.H.; 1991; **8111 RN Heeten; Weeleweg 11; tel. 0570-532421 privé,** 0572-353334 prakt.; fax 0572-355140; p., geass. met H.P. Quist, S. Reindersma, M. Verhoef en J.W. Zuurhout.

Karthaus, D.P.; 1998; 3511 MR Utrecht; A. Verweystraat 13; tel. 030-2328048 privé, **0341-351235 prakt.; p., medew. bij J. Brons, G.A. van Eijden, G. Esveld, A.A. Kranendonk en Th.Twerda.**

Kersten-Klomp, Mevr. Y.C.J.; 1997; 1508 WB Zaandam; Leverkruidweg 17; tel. 075-6355750 privé, **0229-213131 prakt.; p., medew. bij Mevr. M.Y. Kooy.**

*Klaasen, Dr. H.L.B.M.; 1987; Nijmegen-1992; **6642 BC Beuningen (Gld); Macrinushof 5;** tel. 024-6771419 privé, 0485-587323 bur.; fax 0485-587490; **E-mail: ERIC.KLAASEN@INTERVET.AKZONOBEL.NL;** Microbiologisch onderzoeker; wet. medew. bij Intervet International B.V., Bacteriol. R & D.

Laan, H.T. van der; 1986; **2806 CP Gouda; Burg. Martenssingel 63; tel. 0182-586828 privé,** 010-4470744 bur.; fax 010-4470756; distr.h. R.V.V. kring Rotterdam, Distr. Rotterdam Haven.

*Lavoir, Mevr. **Dr. M.C. van de;** 1985; **Guelph (Canada)-1996; 94127 San Francisco (U.S.A.); 22 Gaviota Way; tel. 00-1-415-4690694 privé, 4764733 bur.; fax 00-1-415-4766145;**
E-mail: MLAVOIR@ITSA.UCSF.EDU; wet. medew. Dept. OB/GYN, Univ. of California, San Francisco.

Lith, P.M. van; 1985; 7101 EG Winterswijk; Kalverstraat 25; tel. 0543-523044 privé, **077-3066060 prakt.;** fax 0543-523044; p., **geass. met L.C.M. Boonen, J.A.M. ten Dam, W. Oldenburger, C.J. Uytewaal, J.H.J. Vestjens en R.T.J.A. de Winne (fax prakt.: 077-3066063).**

Mangnus, B.J.; 1995; **5025 JM Tilburg; Korvelseweg 184; tel. 013-5802500 privé,** 0180-425253 prakt.; **fax 013-5802501;** 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.

*Monna, Mevr. J.W.; 1998; **3315 AA Dordrecht; Rudyard Kiplingerf 24; tel. 078-6229433 privé,** 6138444 prakt.; fax 078-6350163; p., medew. bij G. van den Brink, J.L.H. Hopmans en H.T.M. van der Linden.

Nieuwenhuis, H.U.R.; 1978; 2841 NC Moordrecht; Land voor Water 33; tel.0182-372081 privé, 070-3578869 bur.; **fax 070-3868074; E-mail: H.U.R.NIEUWENHUIS@RVV.AGRO.NL; Hoofd Afd. Dierziekten,** Centrale Directie R.V.V.

Oskam, E.H.; 1998; 3513 CH Utrecht; Herenweg 64; tel. 030-2317374; wnd.d. **(toev. als lid).**

Polhuis, Mevr. A.J.B.; 1998; 3871 PP Hoevelaken;; Weidelaan **26; tel. 033-2581313;** wnd.d.

*Post, Mevr. E.; 1998; **9271 CE Zwaagwesteinde; Verlengde Stationsstraat 58; tel. 0511-444717 privé, 0512-332650 prakt.; fax 0512-331456; p., medew. bij T.F. Roest en W. de Vries.**

Reekers, S.A.L.; 1986; 5816 AD Vredepeel; Kuulenweg 17; **tel. 0478-548039 privé,** 641300 prakt.; p., **geass. met** H.M.J. Bekkers, R.H.J.M. Graafmans, Mevr. E.M.M. Romijnders en M.H.J.M. Rutten.

Rijsenbrij, M.R.; 1997; 1018 BH Amsterdam; Hoogte Kadijk 145 B; tel. 020-6271665; wnd.d. **(toev. als lid).**

*Roelfsema, Mevr. H.G.S.; 1993; **9746 AR Groningen; Oscar Wildestraat 45; tel. 050-5798466; wnd.d.**

Rooijen, P.G.M. van; 1986; 1241 NJ Kortenhoef; Moleneind 47; tel. 035-6564820; d.; vet. adv. S.N.S. Reaal Verzekering **(toev. als lid).**

Ruijter, Mevr. H.M. de; 1991; 8926 LT Leeuwarden; Scheltemastate **28; tel. 058-2670018 privé,** 2123891 prakt.; fax 058-2128367; p., medew. bij M.C.M. Imholz, H.A. Nieuwendijk en H.F. Wieringa.

Ruitenbeek, W.; 1992; **zie: Visser-Ruitenbeek, Mevr. W. van de.**

Schalekamp, Mevr. M.; 1998; 8471 ZV Wolvega; Breuningslaan 21; tel. 0561-618015 privé, **688555 prakt.; fax 0561-688483; p.,medew. bij A.P. Clotscher en S.R. van der Laan.**

Scheepens, Dr. C.J.M.; 1986; U-1991; **Leafield, Witney, Oxon OX8 5QJ (Verenigd Koninkrijk); 18 Lower End; tel. 00-44-1993-878171 privé, 1865-820654 bur.; fax 00-44-1993-878171; Vet. Manager PIC Western Europe (fax 00-44-1865-821157 bur.).**

Scheepens-van Lipzig, mevr. F.M.; 1987; **Leafield, Witney, Oxon OX8 5QJ (Verenigd Koninkrijk); 18 Lower End; tel./fax 00-44-1993-878171; d.**

*Scholtz, R.H.; 1963; 7933 TW Pesse; H. Reindersweg 28-9; tel. 0528-242071 privé; p., medew. bij J.H.E. Janssen.

*Schoolmeesters, M.W.V.; 1998; **5026 PB Tilburg; Goirlese Weg 23; tel. 013-5366170 privé, 5705400 prakt.; p., medew. bij H.U. Dijk, A.A.M. Evers, C. van Pinxteren en H.H.J.M. Timmermans.**

Schouten, Mr. G.J.; 1968; 2401 LB Alphen a/d Rijn; Oudshoornseweg 58; tel. 0172-491358 privé, 070-3458327 prakt.; fax 070-3639678; p.; juridisch adviserend en kand. makelaar in agrarische goederen.

*Slager, J.; 1958; **4325 EW Renesse; Duinweg 5; tel. 0111-461613; d.**

Soethout, E.C.; 1995; **3768 MC Soest; Soesterbergsestraat 125; tel. 035-6016008 privé, 030-2534616/2534591 bur.; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisd. (Immunologie)); p., medew. bij Spoedkliniek voor Dieren Amsterdam (part-time).**

Spoormakers, T.J.P.; 1998; **3581 MT Utrecht; Zonstraat 60; tel. 030-2541791 privé,** 2531350 bur.; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Algemene Heelkunde en Heelkunde der Grote Huisdieren.

Strijbosch, Mevr. C.G.L.; 1987; **2106 BX Heemstede; Zandvoorter Allee 18;** tel. 0255-524215 privé, 023-5289319 prakt.; p.

Tuyn-de Jong, Mevr. A.A.; 1974; **7864 TH Zwinderen; Markeweg 3; tel. 0524-291843 privé,** 0591-612882 bur.; k.d. R.V.V. kring Assen.

Verkleij, Mevr. E.G.M.; 1975; **5144 CA Waalwijk; Kloosterweg 43; tel. 0416-337520; d.**

Vermeulen, P.H.M.; 1976; **35420 Louvigne du Desert; 19 B Rue de la Guinchère des Bois;** tel. 00-33-99985140; p.

Visser-Ruitenbeek, Mevr. W. van de; 1992; 3882 NM Putten; Hoeverveldweg 9 A; tel. 0341-362588 privé, **035-6922013 prakt.;** p., medew. bij F.J. ter Beek.

*Vodégel, Mevr. N.; 1998; 3581 JE Utrecht; Van Alphenplein 1; **tel. 06-55818186 privé. 036-5330441 prakt.; E-mail: NATASJA_VODEGEL@HOTMAIL;COM; p., medew. bij J.D. Vrieze.**

*Winden, S.C.L. van; 1996; **3581 TT Utrecht; Doornstraat 6; tel. 030-2546941; d.**

Winnen, G.M.; 1973; **4871 AM Etten-Leur; Markenland 1; tel. 076-5041305;** E-mail: MWINNEN@HOTMAIL.COM; d. bij Min. van Buitenlandse Zaken (HPI).

Zantinge, J.W.; 1988; 7678 BL Geesteren (O); Geermanstraat 88; tel. 0546-631083 privé, **0548-361318 bur.; k.d. R.V.V.**

Zuilen, C.D. van; 1993; **1016 TW Amsterdam; Elandsgracht 16 I; tel. 020-4234944 privé,** 030-2539411 bur.; specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Geneesk. van Gezelschapsd.).

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, t.a.v. Anne Marie Boverhuis (fax nr.: 030-2511787).

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-09-1998	31-08-1998
01-10-1998	14-09-1998
15-10-1998	28-09-1998
01-11-1998	12-10-1998

***) Voor 12.00 uur 's middags.**

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

Augustus

24—28 10th International Conference on Production Diseases in Farm Animals (ICPD). Utrecht, the Netherlands (e-mail: T.Wensing @IZV.DGK.RUU.NL). RNVA, PO Box 14031, 3508 SB Utrecht.

September

2—5 De European Society of Veterinary Dermatology (ESVD) organiseert haar vijftiende jaarlijkse congres te Maastricht. Conference Agency Limburg. Mw. M. Frank-Goovers, P.O. Box 1402, 6201 BK Maastricht. tel.: 043-3619192, fax: 043-3619020 of e-mail: cal.conferenceagency @pi.net.

7—10 10th International Symposium on Lameness in Ruminants. Lucerne, Switzerland.

9 Mini-seminar 'Pijnbestrijding bij paarden' in Drafcentrum Wolvega te Wolvega. Aanvang: 14.00 uur. Aanmelding bij: Intervet Nederland B.V., Postbus 50, 5830 AB Boxmeer, tel.: 0485-587652.

9—12 30th International Congress on the History of Veterinary Medicine, Veterinair Anatomisch Instituut, Veterinärstraβe 13, München.

10—12 Eight International Conference on Human-Animal Interactions. 'The changing roles of animals in society', Prague. Tel.: 33 1 49 291200, fax: 33 1 48 065565.

10—13 'Bigger, Bolder and in Birmingham', BEVA Congress, International Convention Centre. Tel: 0171-610-6080, fax: 0171-610-6823, e-mail: bevauk@msn.com.

14—18 10th International Workshop on *In Vitro* Toxicology. The Wessex Conference Centre, Sparsholt, Winchester, UK.

14—18 IX International Conference of the Association of Institutions of Tropical Veterinary Medicine: 'Animal Health and Production for Sustainable Development'. Harare, Zimbabwe.

15 Mini-seminar 'Pijnbestrijding bij paarden', Draf- en renbaan Duindigt te Wassenaar. Aanvang: 14.00 uur. Aanmelding bij: Intervet Nederland B.V., Postbus 50, 5830 AB Boxmeer, tel.: 0485-587652.

16—19 Ethologie und Tierschutz. Fachtagung zu Fragen von Verhaltenskunde, Tierhaltung und Tierschutz. München. Prof. H.H. Sambraus, tel: 0049-8161-713228, fax: 0049-8161-713107.

17 Mini-seminar 'Pijnbestrijding bij paarden', NKB-Centrum te Wanroij. Aanvang: 14.00 uur. Aanmelding bij: Intervet Nederland B.V., Postbus 50, 5830 AB Boxmeer, tel.: 0485-587652.

18—20 4th Annual Meeting of the European Association of Veterinary Editors (EAVE).

19 Symposium Ontwikkelingen van de Diergeneeskunde voor dierenartsen van gezelschapsdieren. Motel Van der Valk, Vianen. Programma-informatie op pagina 487. Inschrijfgeld *f* 55,- voor de gehele dag inclusief lunch. Na afloop afscheidsreceptie van dr. Peter H.A. Poll.

20—22 8th Austrian International Congress on Alternative and Complementary Methods to Animal Testing in Biomedical Research. University of Linz, Austria.

22—25 39. Arbeitstagung des Arbeitsgebietes Lebensmittelhygiene der DVG zusammen mit der Sektion Lebensmittel tierischer Herkunft in der Österreichischen Gesellschaft für Tierärzte und der Schweizerischen Vereinigung für Fleischhygiene in Garmisch Partenkirchen. Prof. dr. H. Prange, tel.: 0049-345-552 2501, fax: 0049-345-552 7115.

23—25 17. Arbeits- und Fortbildungstagung des DVG-Arbeitskreises für Veterinärmedizinische Infektionsdiagnostik (AVID) im Bildungszentrum Kloster Banz, 96231 Staffelstein. Information und Anmeldung: Dr. K.-H. Bogner, Landesuntersuchingsamt für das Gesundheitswesen Nordbayern, Heimerichstr. 31, 90419 Nürnberg, Telefon: 09131-764635, Fax: 09131-764601.

24—27 BVA Congress at the Nottingham Royal Moat House, Nottingham. BVA Congress Office, 7 Mansfield Street, London W1M 0AT. Tel.: +44 171 636 6541, fax: +44 171 436 2970. E-mail: Congress@BVA.co.uk.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

Augustus

14—16 European Championship Show Jumping for Veterinarians. Verden, Germany. Show-Office, tel/fax: 0049-4231-922222.

September

8 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.

8 Afdelingsvergadering Zeeland.

10 Bijeenkomst Groep Pluimveewetenschappen in de namiddag met lezingen.

15 Ledenvergadering Afdeling Overijssel te Hellendoorn.

15 Afdelingsvergadering Noord-Brabant.

16 Werkvergadering runderpractici-GD Utrecht. Aanvang: 13.30 uur. Wegrestaurant 'De Meern', Meerndijk 59, De Meern.

16 Ledenvergadering Afdeling Zuid-Holland.

17 Ledenvergadering Afdeling Utrecht, 20.15 uur, Het Oude Tolhuys te Utrecht.

17 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Achterhoek in restaurant 't Wolfersveen in Zelhem, aanvang 20.00 uur.

17 Werkvergadering runderpractici-GD Deventer. Aanvang: 14.00 uur. Locatie Deventer, Arnsbergstraat 7, Deventer.

17 Studievergadering Groep Homoeopathisch-werkende dierenartsen. Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-22.30 uur.

17 Ledenvergadering Afdeling Gelderland.

17 Ledenvergadering Afdeling Friesland.

22 Ledenvergadering Afdeling Groningen/ Drenthe.

22 Ledenvergadering Afdeling Limburg.

22 Post IPCS bijeenkomst van de Groep Geneeskunde van het Varken en Fort Dodge Animal Health, vanag 13.30 in het Postiljonhotel Arnhem.

29 Startconferentie Stichting Dierveiligheid te Breukelen. Meer informatie: 030-2510111 (Koos Voermans, Peter van Boekel).

CURSUSSEN

Augustus

16—30 The Ruppin Institute in Israel offers an intensive 2 weeks Dairy Herd Health Management Course for practising veterinarians. Price: $ 2,000 including accommodation, meals and tours. For details please contact Head of Department Adi Raz before July 15, 1998. E-mail: adiraz@ruppin.ac.il, fax: +972-9-89-83-041.

September

10—11 PUOD Merelbeke cursus 1: Het geneesmiddelendepot 'Grote Huisdieren'. Tweedaagse cursus in het Holiday Inn Gent Flanders Expo.

16 PAO-D cursus: 98.808. Gebitsreiniging en slijptechniek instrumentarium voor assistenten.

17 PAO-D cursus: 98.103. De oudere kat; diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen.

17 PHLO-cursus 'Vruchtbaarheidsproblemen bij het varken: diagnostiek met behulp van echografie'. Inschrijftermijn eindigt op 24 augustus 1998. Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel.: 0317-484093/484092, fax: 0317-426547.

Soms is voordelig krediet een kwestie van ja knikken

Hebt u geld nodig om goodwill te financieren of een praktijkpand over te nemen? Geniet u minder dan zeven jaar zelfstandigenaftrek? Kunt u hypothecaire zekerheid verstrekken?

Als u op al deze vragen een positief antwoord kunt geven, hebben wij een positief bericht voor u. ABN AMRO heeft dan namelijk een heel interessante lening voor u: de Tante Agaathlening. Dat is een ideale mogelijkheid om zeer voordelig krediet te verkrijgen. En dat is mooi meegenomen voor een ondernemende medicus als u. En wat ook mooi meegenomen is bij *De* bank, is het deskundige advies van een speciaal opgeleide Accountmanager Medisch.

Deze kijkt samen met u naar uw financiële situatie en aan de hand daarvan wordt, natuurlijk in overleg, bepaald wat de beste oplossing is. Zoals bijvoorbeeld een Tante Agaathlening. Als u hier meer over wilt weten, bel dan 020 -628 65 50 voor een brochure en/of een afspraak met uw Accountmanager Medisch. Of surf naar www.abnamro.nl/medisch

DE SPECIALIST VOOR MEDICI

ABN·AMRO *De* bank



En wat, als uw hond wormen heeft ?

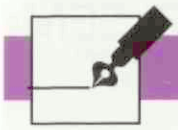
Met Drontal Plus bevrijdt u honden efficiënt en snel van maag- en darmwormen.
Bayer heeft een middel ontwikkeld met twee belangrijke voordelen :

1. Specifieke wormziekten hoeven niet langer met specifieke produkten bestreden te worden. Bayer heeft het eerste echte allround ontwormingsmiddel ontwikkeld. Het is één tegen allen : één middel tegen alle maag- en darmwormen.
2. Er is geen dagenlange behandeling meer nodig. Met het nieuwe allround ontwormingsmiddel van Bayer volstaat een eenmalige behandeling.

®Drontal Plus. Eén middel tegen rond- en lintwormen.

Bayer B.V.
Verkoopgroep Veterinair
Nijverheidsweg 26, Postbus 80
3641 AB Mijdrecht
Tel. 02979 - 80666

Bayer



Van de Hoofdredactie

De kaarten zijn geschud

Minister Hajo Apotheker heeft de leiding van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij overgenomen. De eerste reacties uit mijn omgeving zijn het beste in het Noord-Nederlandse understatement samen te vatten: 'Het kon minder'. Het bedrijfsleven hoopt dat Apotheker de minister van het overleg zal zijn. De burger denkt dat het milieu en dierwelzijn in de komende kabinetsperiode nog prominenter in beeld zullen komen. De ambtelijke wereld wacht af.

De portefeuilles zijn verdeeld

Niet onbelangrijk voor agrarisch Nederland is dat minister Jozias van Aartsen van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij is verhuisd naar Buitenlandse Zaken. Waar Apotheker in Brussel nog onervaren is, weet Van Aartsen daar de weg. Voor het Nederlandse beleid zal het goed zijn dat ze elkaar in de Brusselse wandelgangen goed weten te vinden.

Het werk kan beginnen

De nieuwe minister begint op een moment waarop de gevolgen van de varkenspestepidemie nog lang niet zijn verwerkt: de markt is uit balans met lage varkensprijzen, de invoering van de reconstructiewet zal nog veel voeten in aarde hebben; de toekomst voor het platteland moet in nieuwe beleidskaders worden gezet. En het markervaccin voor klassieke varkenspest is nog niet geaccepteerd, terwijl de mond- en klauwzeer in Turkije alweer op de loer ligt...

De dierenarts werkt door

De vakantie is voorbij. De zomer was Hollands. Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde ligt weer voor u klaar.
Van Duijkeren en Stins kunnen u geen tijdwinst bezorgen met een sneltest voor bacteriologisch onderzoek en antibiogramonderzoek.
Van der Kolk geeft in zijn literatuuroverzicht over persisterend uieroedeem wel zicht op praktische toepassingen in de praktijk.
Illustratief voor het brede terrein waarbinnen de dierenarts opereert zijn de vele thema's die verder aan bod komen:
- *de veterinaire consultant werkt aan een kwaliteitsnormcode;*
- *de vrouwelijke dierenarts wordt nog communicatiever;*
- *de veterinaire onderzoeker wordt gestimuleerd door de commissie BDVZO;*
- *de dierenarts specialiseert zich in automatisering ten behoeve van bedrijfsbegeleiding.*

De Maatschappij denkt verder

De voorbereidingen voor de Algemene Leden Vergadering in oktober zijn in volle gang. Nieuwe kandidaten presenteren zich. Voorstellen over de rechtspositieregeling voor dierenartsassistenten worden voorbereid.
Het seizoen begint weer!

Namens de Hoofdredactie,
drs. J.P.J. Peelen

PERSISTEREND UIEROEDEEM ALS BEDRIJFSPROBLEEM: EEN LITERATUUROVERZICHT

J.H. van der Kolk[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 496-501

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

Op basis van gegevens uit de literatuur is het onwaarschijnlijk dat een centrale disregulatie van de volumebalans geldt als factor in de pathogenese van persisterend uieroedeem bij het hoogproductieve rund, maar lijkt het meer op een lokaal probleem in de uier. Vooralsnog lijkt een toename in de permeabiliteit van het endotheel in de uier de meest waarschijnlijke factor in de pathogenese. Deze permeabiliteitstoename zou veroorzaakt kunnen worden door het vrijkomen van histamine in de uier. In melk blijken hogere concentraties histamine voor te komen dan in bloed, terwijl bovendien blijkt dat het rantsoen van invloed kan zijn op het vrijkomen van histamine. In de literatuur zijn er twee aspecten in de therapeutische benadering van uieroedeem. Aan de ene kant wordt een oplossing gezocht door middel van veranderingen in het rantsoen. Aan de andere kant wordt soms gekozen voor een medicamenteuze benadering.

De hoeveelheid oedeem bleek te kunnen worden gereduceerd door het combineren van zout- en waterbeperking, door toevoeging van extra kalium aan het krachtvoer en door reductie van uitsluitend de hoeveelheid natrium in het rantsoen. De verstrekking van een calciumrijk rantsoen met een lage cation-anionbalans *leek* eveneens bij te dragen aan een sneller verdwijnen van het uieroedeem. Opgemerkt dient echter te worden dat op basis van pathofysiologisch onderzoek er geen grondslag is voor deze rantsoenwijzigingen als oplossing voor de problematiek. Medicamenteus werd verbetering toegedicht aan de toediening van hydrochlorothiazide IM, chlorothiazide oraal, natrium-acetazolamide oraal of parenteraal (IM/IV) en vitamine E als α-tocoferylacetaat.

SUMMARY

Persistent udder oedema as a herd problem: a review

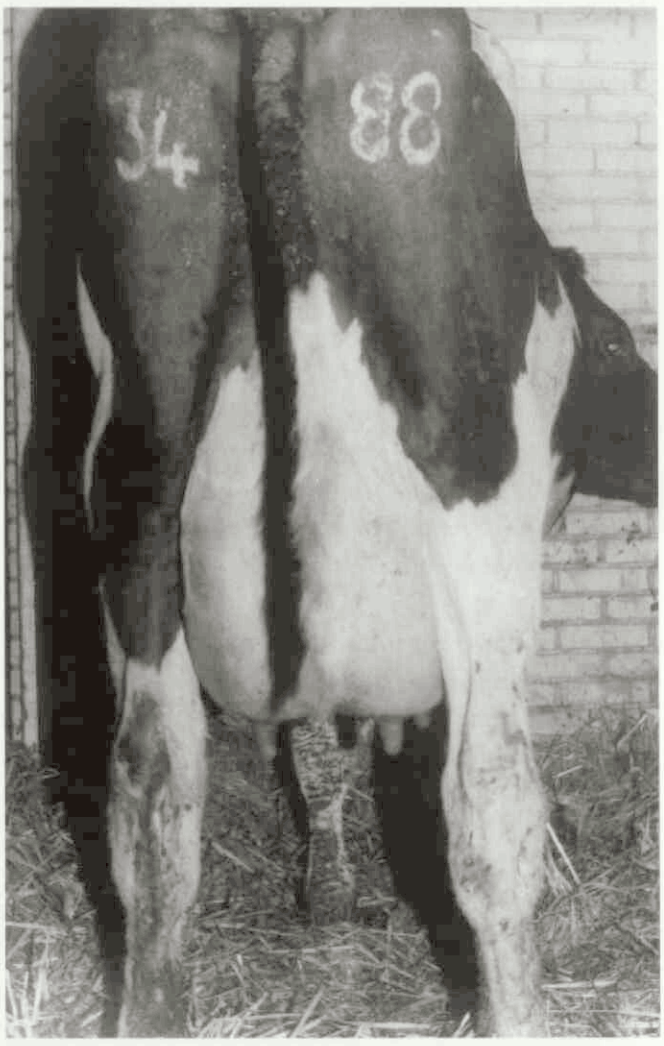
The data presented in literature suggest that disturbances of volume regulation do not have a role in the pathogenesis of persistent udder oedema. Instead, they favour local mammary problems. The presence of both mast cells and oedema, especially in subcutaneous tissue, focuses attention on the role of mast cells in the pathogenesis of persistent udder oedema via increased endothelial permeability due to histamine release. The dissociation constants (K_d) for the high-affinity glucocorticoid receptor of normal and oedematous udders are not significantly different, and nor are there differences between the total quantity of dexamethasone bound (B_{max}) and mast cell density in normal and oedematous udders.

It has been shown that, in cattle, the concentration of histamine is higher in milk than in plasma. In addition, the urine histamine concentration is affected by the diet.

Treatments to reduce udder oedema include combined salt and water restriction, supplementation with potassium or vitamin E (α-tocopheryl acetate), sodium restriction, and administration of hydrochlorothiazide intramuscularly, chlorothiazide orally, or sodium-acetazolamide orally and/or parenterally (IV/IM). A low cation-anion balance in a diet containing 1.6% calcium also seems to reduce mammary oedema formation.

INLEIDING

Uieroedeem is naast melkziekte, de 'downer cow', kopziekte, lebmaagdislocatie en slepende melkziekte één der zes aandoeningen, die frequent optreden rond de partus bij hoogproductieve koeien (8). In 1984 is *persisterend uieroedeem* voor het eerst als bedrijfsprobleem beschreven. Het syndroom gaat *niet* gepaard met mastitis, terwijl er eveneens geen sprake is van een productiedaling. De hoogst productieve koeien op een bedrijf lijken er het meeste last van te hebben en uieroedeem kan persisteren na de conceptie (13).



Figuur 1. Een 2,8 jaar oude HF-koe acht weken postpartum met persisterend uieroedeem. *A 2.8 year old Holstein-Friesian cow 8 weeks into lactation with persistent udder oedema.*

[1] *Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Yalelaan 16, 3508 TD Utrecht.*



Figuur 2. Een 6,2 jaar oude HF-koe acht weken post-partum met persisterend uieroedeem. *A 6.2 year old Holstein-Friesian cow 8 weeks into lactation with persistent udder oedema.*

Op bedrijfsniveau kan het zowel de vaarzen als zeker ook de multipare koeien betreffen. Uieroedeem kan persisteren in aansluiting op de partus, maar het is ook mogelijk dat het in aansluiting op de partus verdwijnt en vervolgens weer ontstaat middenin de lactatie of vroeg in de droogstand, waarna het persisteert (Zie foto's 1 en 2). De aandoening komt ook in Nederland als bedrijfsprobleem voor (16). Er wordt een *incidentie* van uieroedeem tijdens de lactatie genoemd van 0,4% (0,3% voor multipare koeien). Pieken in de incidentie ervan werden vastgesteld na de eerste, de vijfde en de zesde partus. Bedrijven met de hoogste producties hebben ook de grootste kans op het optreden van persisterend uieroedeem (10,14). In een wat ouder artikel wordt gemeld dat uieroedeem voorkwam bij 18% van de onderzochte runderen (434 bedrijven) (31).

Op bedrijfsniveau kunnen de problemen met deze aandoening zeer ernstige vormen aannemen. Ten gevolge van de oedeemvorming treden meer tepelverwondingen op en verwondingen van de uier zelf. De kans op het optreden van secundaire bacteriële infecties is daarnaast groter, evenals het ruptureren van de ophangbanden van de uier (5,37). Daarnaast kan een necrotische dermatitis als complicatie optreden (31).

Gezien de complicaties van persisterend uieroedeem is het te verwachten dat alle maatregelen die leiden tot de reductie van de ernst of de incidentie ervan, zorg dragen voor een toename van de productieve levensduur van de koe en daarmee van de totale productie (5).

In het navolgende zal op basis van de beschikbare literatuur worden ingegaan op de mogelijke pathogenese van persisterend uieroedeem en de therapie daarvan. Dit wordt echter bemoeilijkt door het feit dat in de literatuur zelden wordt aangegeven dat het fysiologisch dan wel pathologisch uieroedeem betreft. Daarnaast wordt het specifieke syndroom van uieroedeem, zoals dat op hoogproductieve bedrijven voorkomt, vaak niet onderkend.

ALGEMEEN

Er is veel epidemiologisch onderzoek gedaan naar uieroedeem bij het rund. Zo nam het optreden van uieroedeem prepartum bij HF-vaarzen toe met de leeftijd van de vaars en de duur van de dracht en nam het af met een stijging van het geboortegewicht van het kalf, maar was het onafhankelijk van variaties in omgevingstemperatuur en lichtintensiteit (4,20). In een ander onderzoek werd er echter geen verband gevonden tussen het optreden van uieroedeem bij vaarzen en de lengte der dracht (21). Het kalfpatroon wordt niet beschouwd als een risicofactor in het optreden van uieroedeem (4,10). Bij smalle koeien met een geringe schofthoogte trad in de regel ernstiger uieroedeem op (39). De uierophanging had de grootste correlatie met de ernst van het uieroedeem voor alle lactaties. Ernstiger uieroedeem werd in verband gebracht met gescheurde ophangbanden (5).

De *uieroedeemscores* namen progressief toe tussen prepartum dagen 7 en 1 en ze bleven hoog tot op postpartum dag 1,5 (20). De oedeemscores varieerden met bedrijfjaar en lactatie.

De *erfelijkheidsgraden* waren voor de eerste, de tweede en latere lactaties laag en wel respectievelijk 0,13, 0,10 en 0,12 (4). In overeenstemming daarmee wordt in een ander onderzoek een erfelijkheidsgraad aangegeven van 0,1 (30).

Onderzoek naar het voorkomen van *Leptospirose* op twee bedrijven met persisterend uieroedeem verliep negatief (28).

DE PATHOGENESE VAN PERSISTEREND UIEROEDEEM

Uieroedeem bevindt zich met name buiten het klierweefsel in de subcutis (17,37). Oedeemvorming kan in principe via een vijftal mechanismen ontstaan:

1. verhoging van de hydrostatische druk in de capillairen;
2. verlaging van de osmotische druk van het plasma;
3. verhoging van de weefseldruk;
4. verhoging van de osmotische druk van de interstitiële vloeistof en
5. toegenomen permeabiliteit van het endotheel.

Verhoging van de hydrostatische druk in de capillairen

Het belangrijkste aanvoerende vat van de uier is de *A. pudenda externa* dat via het lieskanaal de uier bereikt. Het belangrijkste afvoerende vat is de *V. subcutanea abdominis*, die wordt gevormd tijdens de laatste fase van de eerste dracht, doordat er een functionele verbinding tot stand komt tussen de *V. epigastrica cranialis superficialis* en de *V. epigastrica caudalis superficialis*. In vergelijking tot de situatie bij het kalf keert de richting van de bloedstroom in de *V. epigastrica caudalis superficialis* tijdens de laatste fase van de eerste dracht 180° om. Bij het lacterende rund heet dit vat vervolgens *V. mammaria cranialis* (6).

Bij het Jersey-rund komt een erfelijke aandoening voor (autosomaal recessief), de zogenaamde rectovaginale constrictie, die predisponeert voor uieroedeem. Bij Jersey's met rectovaginale constrictie en uieroedeem was er een significante daling van de bloedstroom door de *V. subcutanea abdominis* ten tijde van de partus in vergelijking tot normale Jersey's. Dit ging gepaard met een stijging van de bloeddruk in de betreffende vene, terwijl de bloeddruk in de *V. jugularis* niet veranderde (2). HF-koeien met uieroedeem hadden ook een significante daling van de bloedstroom door de *V. subcutanea abdominis* ten tijde van de partus in vergelijking tot normale koeien, terwijl dat verschil er niet was zowel twee weken voor als twee weken na de partus (1). Koeien met uieroedeem hadden tevens een hogere bloeddruk in de *V. subcutanea abdominis* ten tijde van de partus, terwijl de bloeddruk in de *V. jugularis* niet veranderde. Veertien dagen postpartum was er geen verschil meer in de bloeddruk in de *V. subcutanea abdominis* tussen HF-koeien met uieroedeem

Tabel 1. De dissociatieconstante (K_d), de totale hoeveelheid gebonden dexamethason (B_{max}) en de dichtheid van mastcellen in normaal en oedemateus uierweefsel. *Dissociation constans (K_d), total quantity of dexamethasone (B max) and mast cell density in normal and oedematous udders (17).*

normal udders	K_d(x 10^{-10} M)	B_{max} (fmol/mg protein)	mast cell density (cells/mm²)	
			subcutaneous	glandular tissue
1	3.3	467	49	nil
2	4.7	210	126	1
3	2.9	191	43	nil
4	4.3	139	2	0.5
5	3.8	186	59	nil
avg±sem	3.8±0.3	239±58	56±20	
oedematous udders	K_d(x 10^{-10} M)	B_{max} (fmol/mg protein)	mast cell density (cells/mm²)	
			subcutaneous	glandular tissue
6	4.1	166	61	0.5
7	2.5	88	28	nil
8	2.1	125	63	5
9	2.6	148	102	4
10	4.4	335	72	4
avg±sem	3.2±0.5	172±43	65±12	

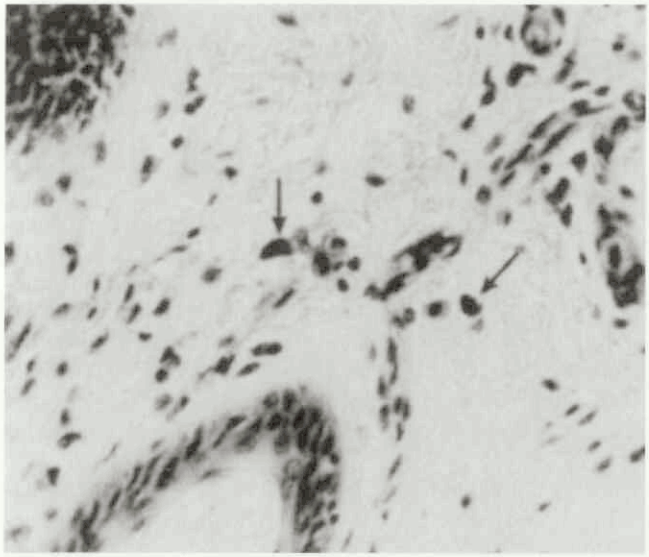
en controlekoeien (12,34,35). Het feit dat de bloeddruk in de *V. jugularis* niet veranderde, sluit een gegeneraliseerde bloeddrukstijging uit als oorzaak en wijst meer in de richting van een lokaal probleem. Daar alleen ten tijde van de partus koeien met uieroedeem een hogere bloeddruk in de *V. subcutanea abdominis* hadden, is een verhoging van de hydrostatische druk in de capillairen onwaarschijnlijk als factor in de pathogenese van persisterend uieroedeem.
De gemiddelde plasma-aldosteronconcentraties op twee bedrijven met persisterend uieroedeem waren vergelijkbaar met de waarden op een controlebedrijf. Dit duidt ook niet op een centrale disregulatie van de volumebalans als factor in de pathogenese van persisterend uieroedeem, maar wijst eveneens op een lokaal probleem (18). Als gevolg daarvan is het therapeutisch gebruik van diuretica in geval van persisterend uieroedeem twijfelachtig (Zie ook paragraaf medicamenteuze benadering) (18).

Verlaging van de osmotische druk van het plasma
Er is slechts één onderzoek dat melding maakt van een lagere eiwitconcentratie in het serum van koeien met uieroedeem (12). De serumconcentraties van totaal eiwit, albumine, globuline, ureum, natrium, kalium, chloor, magnesium, calcium en fosfor bij koeien met uieroedeem zijn in de regel niet afwijkend (13,15,28,33,36), evenmin als de concentraties natrium, kalium en chloor in de urine (36).

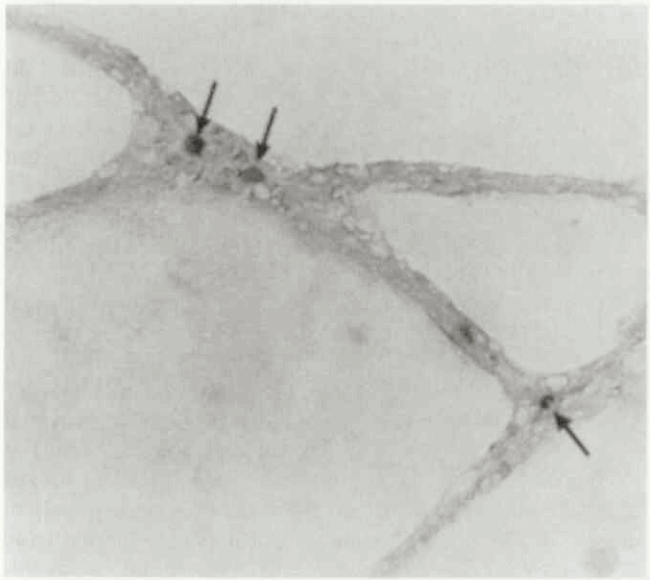
Verhoging van de weefseldruk
In een onderzoek wordt gesteld dat uieroedeem voornamelijk bestaat uit een overmatige subcutane ophoping van lymfe (37), hoewel dat niet verder wordt onderbouwd.

Verhoging van de osmotische druk van de interstitiële vloeistof
Met behulp van een snede met een lengte van 1-2 cm en 0,5 cm diep in de ventrale uierhuid kon tot 5380 ml oedeemvloeistof worden verkregen (33). Deze methode werd eerder aanbevolen als symptomatische therapie (11). In vergelijking met serum bevatte de oedeemvloeistof juist minder eiwit (31% van de hoeveelheid in serum), albumine (39%), globuline (24%) en calcium (58%)(33).

Toegenomen permeabiliteit van het endotheel
Aan drie geovariëctomieerde Zweeds-Friese vaarzen werd 20 kg van 100% rode klaversilage per dag verstrekt gedurende 14 dagen als bron van fyto-oestrogenen. Klinische effecten waren oedeem en muceuze uitvloeiing in de vulva, de aanwezigheid van melkachtige vloeistof in de uier, toename in de tepelgrootte en toename van de diameter der uterus (25), terwijl uieroedeem niet werd vastgesteld. Er was evenmin een relatie met de 17-ß-oestrogeenconcentratie in het plasma (14). Na de partus was oestradiol-17ß de enige onafhankelijke variabele met zelfs een negatieve correlatie met oedeem. De prolactineconcentratie in het plasma was in het geheel niet gerelateerd aan de oedeemscore (20).
Van corticosteroïden is bekend dat zij de intracellulaire membranen van mastcellen en basofiele granulocyten stabiliseren en daardoor het vrijkomen van vasoactieve mediatoren beperken. Koeien met uieroedeem hadden lagere basale plasmacortisolconcentraties (14). Twee van de tien koeien op een bedrijf met persisterend uieroedeem hadden een verminderde cortisolrespons van de bijnierschors op ACTH (16). De dissociatieconstante (K_d) van de glucocorticoïdreceptor met een hoge bindingsaffiniteit verschilde niet significant tussen die van normaal en oedemateus uierweefsel, evenals de totale hoeveelheid gebonden dexamethason (B_{max}) (Zie tabel 1) (17).
Interessant is de beschrijving van automutilatie van de tepels en de uier bij HF-vaarzen met een incidentie van 0,4%. De aandoening ging gepaard met ernstig uieroedeem en tijdens de partus werd intensief gelikt aan de uier en de tepels. Er werd een genetische predispositie verondersteld, evenals een verband met de histamineconcentratie in uierweefsel (43). Reeds eerder werd gemeld dat de infusie van histamine in de uier kan leiden tot oedeemvorming (44). De letale dosis van histamine voor het rund is laag (0,06 mg/kg LG) (45).
De histamineconcentratie in het bloed van 19 HF-vaarzen was gemiddeld 2,6 µmol/L, terwijl de gemiddelde histamineconcentratie in de melk van 15 koeien 4,6±3,1 µmol/L bedroeg (42). Er was geen circadiaanritme in de histamineconcentratie in het bloed van het rund (42).Met betrekking tot de histamineconcentratie in de urine van runderen werd een belangwekkende vondst gedaan. De urine van vier HF-vaarzen, die luzernehooi gevoerd kregen, bevatte gemiddeld 9,9±8,2 µmol/L histamine. De gemiddelde waarde in de urine van vier vaarzen, die daarentegen luzernekuil gevoerd kregen, was maar liefst 175,8±147,8 µmol/L (42).



Figuur 3. Mastcellen (zie pijlen) in de subcutis van een oedemateus uier.
Mast cells (arrows) in subcutaneous tissue in an oedematous udder (X230)



Figuur 4. Mastcellen (zie pijlen) in het klierweefsel van een oedemateus uier.
Mast cells (arrows) in glandular tissue in an oedematous udder (X230)

De wekelijkse infusie van een door hitte geïnactiveerde *E. coli*-suspensie in de uier gedurende vier weken leidde niet tot een stijging van de histamineconcentratie in het plasma (gemiddeld 1,6±0,41 µmol/L één week postpartum bij zes proefkoeien en 1,3±0,28 µmol/L bij zes controlekoeien) (41). Histamine wordt met name afgegeven door mastcellen en basofiele granulocyten en leidt ondermeer tot een vergroting van de permeabiliteit van capillairen. De mastcellen blijken in de uier van het rund met name voor te komen daar waar ook het oedeem zich bevindt, namelijk in de subcutis (Zie foto's 3 en 4[2]). Het aantal mastcellen in de subcutis van een uier met oedeem is niet verschillend van dat in een normaal uier (Zie tabel 1) (17). Een directe correlatie tussen het aantal mastcellen of de relatieve degranulatie ervan werd niet gezien na de intramammaire infusie van *S. agalactiae*-antigeen. De histamineconcentratie in het bloed steeg van 1,5 naar 2,4 µmol/L na intramammaire toediening van *S. agalactiae*-antigeen (45).

[2] *Met dank aan prof. dr. E. Gruys en dr. H.C. Kalsbeek.*

THERAPIE

In de literatuur zijn er twee aspecten in de therapeutische benadering van uieroedeem. Aan de ene kant wordt een oplossing gezocht door middel van veranderingen in het rantsoen. Aan de andere kant wordt soms gekozen voor een medicamenteuze benadering. Opgemerkt dient te worden dat er in de beschikbare literatuur geen klinische effectiviteitsstudies beschreven zijn, waarin het effect van antihistaminica op persisterend uieroedeem is onderzocht. Onderzoek daarnaar verdient echter wel aanbeveling.

Wijzigingen in het rantsoen

De effecten van wijzigingen in het rantsoen werden zowel op probleembedrijven als onder meer experimentele omstandigheden uitgeprobeerd. Van eerstgenoemde zijn er in de beschikbare literatuur vier gevallen te vinden.

Op twee bedrijven met uieroedeem als bedrijfsprobleem (bij 10-20% van de koeien verdween het oedeem na de partus in het geheel niet) bleek aanvankelijk 450 g kalium per koe per dag via het rantsoen te worden verstrekt. Na reductie van de kaliumgift verdween het probleem van persisterend uieroedeem binnen een week (28). De hoeveelheden kalium, natrium en chloor in het rantsoen waren boven de norm op een ander bedrijf (uieroedeem bij 16 van de 75 HF-runderen, die in de herfst hadden gekalfd). Het oedeem verdween wederom binnen een week na weidegang (13). Uieroedeem als bedrijfsprobleem verdween eveneens binnen een week nadat het rantsoen was gewijzigd op een vierde bedrijf. De hoeveelheid koolhydraten werd verminderd van 38,2 naar 9,9% en de hoeveelheid natrium van 0,29 naar 0,13%. Er werd geconcludeerd dat de hoeveelheid kalium in het rantsoen niet van betekenis was, want deze steeg zelfs van 0,99 naar 1,27% (21).

Meer experimenteel onderzoek leverde het volgende op. Onderzocht werd wat het effect was van wateronthouding ($^2/_3$ van de normale behoefte vanaf 15 dagen prepartum), geen extra zout vanaf 30 dagen prepartum en de combinatie van beiden op het optreden van uieroedeem. De groep die beperkt water en zout kreeg vertoonde geringere oedeemvorming (12).

Aan HF-vaarzen werd één van de volgende vier rantsoenen gevoerd vanaf 30 dagen prepartum:

1. geen extra natrium of kalium
2. extra natriumchloride
3. extra kaliumchloride of
4. extra natrium- en kaliumchloride.

Steeds werd 227 g per dag verstrekt. De vaarzen zonder toevoegingen aan het rantsoen hadden minder oedeem. Geconcludeerd werd dat natriumreductie in het rantsoen effectief is in het verminderen van de hoeveelheid oedeem. De groepen vertoonden geen verschillen in wateropname. De hoeveelheid oedeem kon ook worden gereduceerd door een hoge kaliumgift (4% van het krachtvoer) (27).

Aan 20 HF-vaarzen werd óf 2,17% kalk óf 1,5% calciumchloride op droge stofbasis verstrekt gedurende de laatste drie weken van de droogstand. Calciumchloride verminderde de ernst van het oedeem met name gedurende de eerste week van verstrekking oftewel in de droogstand. Postpartum was er geen verbetering door de calciumchlorideverstrekking waarneembaar (19). De verstrekking gedurende de laatste vier weken van de dracht van een calciumrijk rantsoen (1,6% van de droge stof) met een lage (-3 mEq/100 g droge stof) cation-anionbalans in vergelijking tot een rantsoen met een hoge (+9 mEq/100g droge stof) cation-anionbalans *leek*

bij te dragen aan een sneller verdwijnen van het uieroedeem (32).
De dagelijkse toevoeging van 136 g NaCl óf 272 g $KHCO_3$ van 42 dagen voor de partus tot tien dagen erna aan het rantsoen van HF-vaarzen leidde tot meer oedeemvorming dan bij controledieren. De gecombineerde toediening daarentegen leidde niet tot meer oedeemvorming. De serumnatriumconcentratie bleef ongewijzigd, terwijl de serumkaliumconcentratie daalde na de toediening van 136 g NaCl per dag (24).
De toediening van 0,7% natrium en 1% chloor aan het rantsoen van vaarzen leidde echter niet tot meer oedeemvorming (15). Overmatig natrium in het rantsoen lijkt onwaarschijnlijk als oorzaak van uieroedeem (36).
De verstrekking van krachtvoer (bevattend 45% maïs, 30% haver, 18% sojameel, 5% melasse, 1% sporenelementen en 1% dicalciumfosfaat) leidde tot een toename van de ernst van uieroedeem bij vaarzen, maar niet bij koeien (7).
Het verstrekken van rantsoenen met verschillende eiwitgehalten gedurende de laatste twee maanden van de dracht en gedurende de eerste week van de lactatie leidde niet tot een andere incidentie in het optreden van uieroedeem (40).

Medicamenteuze benadering
Een bekend (niet-kaliumsparend) diureticum voor toepassing bij het rund is furosemide. Furosemide grijpt aan op het stijgende deel van de lus van Henle waar het de reabsorptie van natrium en chloor remt. Tevens wordt de reabsorptie van andere elektrolyten zoals kalium, calcium en magnesium daar geremd. Furosemide wordt gekenmerkt door een snelle werkzaamheid (binnen vijf minuten na intraveneuze toediening) en korte werkingsduur (maximaal 210 minuten) bij het rund.
De thiazidediuretica, zoals hydrochlorothiazide, zijn in het bezit van een sulfamylgroep, waarmee ze het enzym koolzuuranhydrase kunnen remmen. De thiazidediuretica zijn met name zo potent, omdat zij in de proximale niertubulus de reabsorptie van natrium en bicarbonaat remmen, maar bovendien de reabsorptie van natrium en chloor in de distale niertubulus.
Acetazolamide behoort tot de koolzuuranhydraseremmers. Acetazolamide remt overigens koolzuuranhydrase duizendmaal sterker dan de thiazidediuretica, maar het uiteindelijke netto-effect van de thiazidediuretica is veel groter. De koolzuuranhydraseremmers leiden tot een sterke reductie van de reabsorptie van bicarbonaat, natrium en kalium in de proximale niertubulus. De vergelijking van de fractionele excretie ratios van furosemide (500 mg IV), hydrochlorothiazide (250 mg IV), acetazolamide (500 mg IV) en 50% dextroseoplossing (500 g IV) duidde erop dat furosemide het meest werkzame diureticum was bij de onderzochte koeien (36).
Na de intraveneuze toediening van 500 mg furosemide aan HF-koeien met uieroedeem daalde de bloeddruk in de *V. subcutanea abdominis* binnen vijf minuten. De bloeddruk bleef laag gedurende 90 minuten en bereikte na 210 minuten de uitgangswaarde weer. De bloeddruk in de *V. jugularis* werd niet beïnvloed door furosemide. Bij normale koeien werden geen bloeddrukverschillen waargenomen na furosemidetoediening. Na de intraveneuze toediening van 250 mg hydrochlorothiazide of 500 mg acetazolamide of 50% dextrose werd zelfs bij HF-koeien met uieroedeem geen effect waargenomen op het oedeem (35). De intraveneuze toediening van 500 mg furosemide aan twaalf HF-koeien leidde tot een significante toename in de calcium- en natriumconcentraties in het serum, de concentraties van chloor, kalium en natrium in de urine en de fractionele excretieratio's van chloor, kalium en natrium. Er was een significante daling van de kaliumconcentratie in het serum, de creatinineconcentratie in de urine, evenals van de osmolaliteit, de pH en het soortelijk gewicht daarvan (36).
De behandeling van HF-koeien en vaarzen lijdende aan uieroedeem met de combinatie van een diureticum (200 mg trichloromethiazide per os) en een corticosteroïd (5 mg dexamethason per os) gedurende drie dagen in aansluiting op de partus was niet van invloed op het tijdstip waarop de lactatiepiek werd bereikt, evenmin als op de melkproductie zelf. De indruk bestond bij de desbetreffende auteurs dat bij de behandelde dieren het oedeem sneller verdween (22). De orale toediening van deze combinatie gaf na 72 uur een negatief testresultaat van de melk met de *Bacillus stearothermophilus* test (29).
Door de toediening van driemaal 250 mg hydrochlorothiazide intramusculair elke 48 uur kon de duur van het uieroedeem worden teruggebracht van 24 dagen bij controlekoeien tot negen dagen bij behandelde dieren. Bij een doseringsinterval van 24 uur bedroeg de duur van het uieroedeem 11,5 dag (37). Tot 2,5 g hydrochlorothiazide dagelijks intramusculair gedurende één week leidde niet tot toxische verschijnselen bij twee droogstaande Ayrshire koeien (37).
De toediening van 0,5 tot 2 gram chlorothiazide oraal 2 dd gedurende vier dagen of 500 mg chlorothiazide IM 2 dd of 500 mg IV éénmalig leidde bij 175 van de 187 runderen tot een reductie van tenminste 75% van het uieroedeem. Er werd geen invloed vastgesteld op de melkproductie. Zowel tot 73 gram chlorothiazide per os als tot 40 mg/kg LG intraveneus in een enkele toediening leidde niet tot toxische verschijnselen bij het rund (31).
De toediening van 2 gram natrium-acetazolamide tweemaal daags aan 14 koeien met uieroedeem reduceerde de duur van het uieroedeem van 19,2 naar tien dagen in vergelijking tot onbehandelde dieren (38). Daarnaast werden in totaal 82 koeien met uieroedeem behandeld met acetazolamide (oraal of parenteraal (IM/IV)) in doseringen variërend van 1 g tweemaal daags tot 2 g driemaal daags gedurende één tot zes dagen. Verbetering werd gemeld in 90,2% van de gevallen, terwijl 70,7% van de koeien geheel herstelde binnen twee dagen na start van de behandeling. Twee gram acetazolamide tweemaal daags bleek de meest effectieve therapie (9).
De orale toevoeging van vitamine E (1000 IU vitamine E als α-tocoferylacetaat per dag) vanaf 42 dagen voor de verwachte kalfdatum voorkwam het ontstaan van uieroedeem niet, maar verminderde de ernst en de duur ervan wel en leidde tot een hogere initiële productie (14,7 vs 16,5 kg/dag) (23).
De toediening van 25 mg bST per dag subcutaan gedurende 14 dagen van dag -21 tot -7 voor de verwachte kalfdatum resulteerde niet in een veranderde incidentie van uieroedeem (3).

LITERATUUR

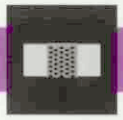
1. Al-Ani FK, and Vestweber JGE. Mammary blood flow measurements associated with the development of bovine udder edema. Am J Vet Res 1984; 45: 339-41.
2. Al-Ani FK, Vestweber JGE, and Leipold HW. Blood flow parameters associated with udder oedema in Jersey cattle affected with rectovaginal constriction. Vet Rec 1985; 116: 156-8.
3. Bachman KC, Wilfond DH, Head HH, Wilcox CJ, and Singh M. Milk yields and hormone concentrations of Holstein cows in response to sometribove (somatotropin) treatment during the dry period. J Dairy Sci 1992; 75: 1883-90.
4. Dentine MR, and McDaniel BT. Variation of edema scores from herd-

year, age, calving month, and sire. J Dairy Sci 1983; 66: 2391-9.
5. Dentine MR, and McDaniel BT. Associations of subjective udder edema scores and descriptive trait codes for udder types. J Dairy Sci 1984; 67: 208-15.
6. Dyce KM en Wensing CJG. Anatomie van het rund. Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht 1983: 108-10.
7. Emery RS, Hafs HD, Armstrong D, and Snijder WW. Prepartum grain feeding effects on milk production, mammary edema, and incidence of diseases. J Dairy Sci 1969; 52: 345-51.
8. Erb HN, and Gröhn YT. Epidemiology of metabolic disorders in the periparturient dairy cow. J Dairy Sci 1988; 71: 2557-63.
9. Gouge HE, Shor AL, and Johnson WP. Control of udder edema in dairy cows. Vet Med 1959; 54: 343-5.
10. Gröhn YT, Erb HN, and Saloniemi HS. Risk factors for the disorders of the mammary gland in dairy cattle. Acta Vet Scand 1988; 84: 170-2. Supplement.
11. Heidrich HJ, and Rentz W. Diseases of the mammary glands of domestic animals. WB Saunders, Philadelphia 1967.
12. Hemken RW, Choate WH, and Plowman RD. Salt and water intake as related to udder edema. J Anim Sci 1969; 28: 874. Abstract.
13. Jones TO, Knight R, and Evans RK. Chronic udder oedema in milking cows and heifers. Vet Rec 1984; 115: 218-9.
14. Kellermann F, and Wendt K. Causes and consequences of physiological udder oedema. Monatshefte für Veterinärmedizin 1988; 43: 746-9.
15. Kiess GA, Miller JK, Ramsey N, Mueller FJ, Zanzalari KP, and Holmes CR. Incidence and severity of udder edema in primigravid heifers fed different amounts and ratios of sodium and chlorine. J Dairy Sci 1987; 70: 179. Supplement.
16. Kolk JH van der, Wensing Th, Breukink HJ, Wentink GH, and Mol JA. Udder oedema associated with adrenocortical insufficiency in a herd of Holstein-Friesian cows. Vet Rec 1991; 128: 149-52.
17. Kolk JH van der. Some aspects of the bovine pituitary- adrenocortical axis with special reference to persistent udder oedema. PhD thesis. Utrecht University 1991.
18. Kolk JH van der, Koomans HA, Wensing Th, Wentink GH, and Breukink HJ. Plasma aldosterone concencentrations in Holstein-Friesian cows with chronic udder oedema. Proc 8th Int Conf on Production Diseases in Farm Animals. Berne, Switzerland 1992: 239.
19. Lema M, Tucker WB, Aslam M, Shin IS, Le-Ruyet P, and Adams GD. Influence of calcium chloride fed prepartum on severity of edema and lactational performance of dairy heifers. J Dairy Sci 1992; 75: 2388-93.
20. Malven PV, Erb RE, Frances D'Amico M, Stewart TS, and Chew BP. Factors associated with edema of the mammary gland in primigravid dairy heifers. J Dairy Sci 1983; 66: 246-52.
21. Markusfeld O, and Lewison M. Possible association of metritis with periparturient subcutaneous oedema in dairy cows. Vet Rec 1993; 132: 115-6.
22. Mitchell RG, Mather RE, Swallow WH, and Randy HA. Effects of a corticosteroid and diuretic agent on udder edema and milk yield in dairy cows. J Dairy Sci 1973; 59: 109-12.
23. Mueller FJ, Miller JK, Ramsey N, DeLost RC, and Madsen FC. Reduced udder edema in heifers fed vitamin E prepartum. So19 2211.
24. Nestor KE jr, Hemken RW, and Harmon RJ. Influence of sodium chloride and potassium bicarbonate on udder edema and selected blood parameters. J Dairy Sci 1988; 71: 366-72.
25. Nwannenna AI, Made JA, Lundh TJ, and Fredriksson G. Effects of oestrogenic silage on some clinical and endocrinological parameters in ovariectomized heifers. Acta Vet Scand 1994; 35: 173-83.
26. Nestor KE jr, Hemken RW, and Harmon RJ. Influence of sodium chloride and potassium bicarbonate on udder edema and selected blood parameters. J Dairy Sci 1988; 71: 366-72.
27. Randall WE, Hemken RW, Bull LS, and Douglas LW. Effect of dietary sodium and potassium on udder edema in holstein heifers. J Dairy Sci 1974; 57: 427-75.
28. Sanders DE, and Sanders JA. Chronic udder edema in dairy cows. J Am Vet Med Assoc 1981; 178: 1273-4.
29. Seymour EH, Jones GM, and McGilliard ML. Persistence of residues in milk following antibiotic treatment of dairy cattle. J Dairy Sci 1988; 71: 2292-6.
30. Smith SP, Allaire FR, Taylor WR, Kaeser HE, and Conley J. Genetic parameters and environmental factors associated with type traits scored on an ordered scale during first lactation. J Dairy Sci 1985; 68: 2058-71.
31. Snider GW, Brightenback GE, and Siegmund OH. A new approach to edematous conditions of cattle. Can Vet J 1962; 3: 150-5.
32. Tucker WB, Hogue JF, Adams GD, Aslam M, Shin IS, and Morgan G. Influence of dietary cation-anion balance during the dry period on the occurrence of parturient paresis in cows fed excess calcium. J Anim Sci 1992; 70: 1238-50.
33. Vestweber JGE, and Al-Ani FK. Udder edema: biochemical studies in Holstein cattle. Cornell Veterinarian 1984; 74: 366-72.
34. Vestweber JGE, and Al-Ani FK. Venous blood pressure relative to the development of bovine udder edema. Am J Vet Res 1985; 46: 157-9.
35. Vestweber JGE, Al-Ani FK, and Johnson DE. Udder edema in cattle: effect of furosemide, hydrochlorothiazide, acetazolamide, or 50% dextrose on venous blood pressure. Am J Vet Res 1987; 48: 673-5.
36. Vestweber JGE, Al-Ani FK, and Johnson DE. Udder edema in cattle: effects of diuretics (furosemide, hydrochlorothiazide, acetazolamide, and 50% dextrose) on serum and urine electrolytes. Am J Vet Res 1989; 50: 1323-8.
37. Vigue RF. Management of bovine udder edema. Vet Med 1961; 56: 277-80.
38. Vigue RF. Therapeutic use of a diuretic for retained placenta and udder edema in dairy cows. Vet Med 1961; 56: 490-2.
39. Wautlet RG, Hansen LB, Young CW, Chester-Jones H, and Marx GD. Calving disorders of primiparous Holsteins from designed selection studies. J Dairy Sci 1990; 73: 2555-62.
40. Wise GH, Atkeson FW, Caldwell MJ, and Hughes JS. Effect of the level of protein in the prepartum ration of dairy heifers and cows on the degree of mammary edema. J Anim Sci 1946; 5: 397. Abstract.
41. Wrenn TR, Bitman J, Cecil HC, Connolly MR, Gilliam DR, Kiddy CA, and Schultze WD. Some blood histamine values of parturient cows and young calves. J Dairy Sci 1963; 46: 479-80.
42. Wrenn TR, Bitman J, Cecil HC, and Gilliam DR. Histamine concentration in blood, milk, and urine of dairy cattle. J Dairy Sci 1963; 46: 1243-5.
43. Yeruham I, and Markusfeld O. Self destructive behaviour in dairy cattle. Vet Rec 1996; 138: 308.
44. Zarkower A. Histamine in the cow: pre- and postparturition histamine concentrations in plasma, milk, and tissue. Am J Vet Res 1967; 28: 1751-5.
45. Zarkower A, and Norcross NL. Histological changes in the bovine mammary gland after infusion with *Streptococcus agalactiae* extract. Cornell Vet 1966; 56: 555-66.

BACTERIOLOGISCH ONDERZOEK EN GEVOELIGHEIDS-BEPALING INÉÉN: EEN SNELTEST VOOR DE PRAKTIJK?

E. van Duijkeren en M.J. Stins[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 502-5



Uit en voor de praktijk

SAMENVATTING

In dit onderzoek werden de resultaten van een sneltest voor bacteriologisch onderzoek en antibiogram (AB-petcheck, Vétoquinol) vergeleken met die van de gangbare bacteriologie volgens het standaardprotocol van het Veterinair Microbiologisch Diagnostisch Centrum (Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht). Er werden tien urine-, tien huid- en tien cerumenmonsters vergelijkend onderzocht. De conclusie uit dit onderzoek is dat de sneltest zowel voor de vraag of een antibioticumtherapie al dan niet geïndiceerd is, als voor de juiste antibioticumkeuze onvoldoende betrouwbaar is.

SUMMARY

A combination test for detecting bacteria and their antibiotic sensitivity: a testkit for use in practice?

In this investigation the results obtained with a testkit for detecting bacteria and their antibiotic sensitivity (ABcheck, Vétoquinol) were compared with those obtained using standard bacteriological procedures. Ten urine samples, ten skin samples, and ten cerumen samples were examined in parallel. The results indicate that the testkit is not reliable with respect to whether antibiotics should be administered and with respect to which antibiotics should be used.

INLEIDING

Een belangrijk gegeven verkregen door het bacteriologisch onderzoek (BO) is het antibiogram (ABG). Meestal wordt gebruik gemaakt van de agardiffusiemethode. Deze is relatief eenvoudig uitvoerbaar en geeft, mits correct uitgevoerd, betrouwbare resultaten. Bij de gangbare klinische bacteriologie vindt er eerst een identificatie plaats van de/het micro-organisme(n) dat in het monster aanwezig is. Bij de beoordeling van 'de groei' zal behalve naar pathogene bacteriën ook naar de relatieve aantallen voorwaardelijk pathogene bacteriën gekeken worden. De interpretatie van het standaard bacteriologisch onderzoek hangt dus niet alleen af van absolute aantallen bacteriën; voor de beoordeling van wat voor een bepaald monster 'normale kiemen in normale aantallen' zijn is veel ervaring vereist. Daarna wordt van klinisch relevante kiem(en) een gevoeligheidsbepaling ingezet. Indien er meerdere relevante bacteriën in één monster worden gevonden, worden zij rein gekweekt en wordt idealiter voor ieder betrokken bacteriespecies apart een ABG gedaan. De keuze van de te testen antibiotica is afgestemd op de aard van het monster, het geïsoleerde micro-organisme en de diersoort waarvan het monster afkomstig is. De hele procedure kost uiteraard tijd en het duurt dan ook minimaal 48 uur voordat de uitslag bekend is.

[1] *Vakgroep Infectieziekten en Immunologie, afdeling Bacteriologie, Postbus 80.165, 3508 TD Utrecht.*

Er is sinds kort een testkit verkrijgbaar waarmee binnen 24 uur gelijktijdig een BO en een gevoeligheidsbepaling kan worden uitgevoerd. Het monster wordt hierbij rechtstreeks in testcupjes gepipeteerd en de gevoeligheid kan al na 18-24 uur bebroeden worden afgelezen. Dit levert dus tijdwinst op, hetgeen voor de patiënt van belang is. Een theoretisch bezwaar van deze methode is echter dat er meestal een meng-ABG gedaan wordt waarbij ook (of alleen) de gevoeligheid van de normale flora en eventuele contaminanten wordt bepaald. Een ander verschil met de standaardbacteriologie is dat men uitsluitend kan aflezen of wel/geen groei heeft plaatsgevonden; identificatie van de micro-organismen die deze groei veroorzaken vindt niet plaats. Hierdoor blijven de selectieve benadering en de interpretatie, die essentieel zijn voor de uitkomst van een BO, achterwege. Bovendien kan deze identificatie ook uit epidemiologisch oogpunt van belang zijn. Voor alle monsters worden dezelfde 14 antibiotica getest.

In dit onderzoek worden de resultaten van de AB-petcheck (Vétoquinol) vergeleken met de resultaten van de standaardmethode van de klinische bacteriologie zoals die op het Veterinaire Microbiologisch Diagnostisch Centrum (VMDC) van de Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht wordt uitgevoerd.

MATERIAAL EN METHODEN

Monsters

Er werden tien urinemonsters van honden en katten met verschijnselen van cystitis, tien cerumenmonsters van honden verdacht van otitis externa en tien huidmonsters van negen honden en één paard met verschijnselen van pyodermie ingezet.

Inzetten van de monsters

De monsters werden volgens het standaardprotocol van het VMDC ingezet:

Urine: 10 µl urine werd geënt op een schapenbloedagarplaat en een MacConkeyplaat Nr. 3. De platen werden 24 uur en 48 uur aëroob bebroed bij 37°C. Ook werd een grampreparaat gemaakt van het sediment. Vervolgens werd de groei gekwantificeerd en de bacteriën geïdentificeerd.

Huid: Met de swab werd de eerste entstreep op een schapenbloedagarplaat en een MacConkeyagar Nr. 3 geënt. Vervolgens werd met een öse de tweede en derde entstreep uitgeënt. Als er stafylokokken werden geïsoleerd werd de coagulase-reactie uitgevoerd. Bij een positieve reactie werd vervolgens een mannitolbuis ingezet.

Oor: Met de swab werd de eerste entstreep op twee schapenbloedagarplaten (aëroob en anaëroob bebroed), één MacConkeyagar Nr. 3 (aëroob), één Pseudomonasagar (aëroob bebroed) en één Sabouraudagar (aëroob bebroed) geënt. De tweede en derde entstreep werden met een öse uitgeënt. Er werd tevens een grampreparaat gemaakt. De platen werden bij 37°C bebroed, voor Pseudomonas 2 x 24 uur, voor gisten 4 x 24 uur en voor schimmels 5 x 24 uur.

Tabel 1a. Uitslagen van het bacteriologisch onderzoek (BO) van tien urinemonsters van honden en katten en vergelijking van de conclusies met betrekking tot het al dan niet instellen van een antibioticumtherapie (AB) met de klassieke bacteriologie (VMDC) en de AB-petcheck (Vétoquinol).
vet gedrukt = geen overeenstemming van de resultaten

diersoort	uitslag BO	aantal bacteriën/ml urine	monsternr	interpretatie VMDC	uitslag AB-petcheck
kat	*Escherichia coli*	10^4	1	**wel AB**	**test herhalen**
hond	*Streptococcus* species	10^2	2	**geen AB**	**test herhalen**
	Bacillus species	10^2			
hond	*Escherichia coli*	10^6	3	wel AB	wel AB
hond	*Klebsiella* species	10^3	4	evt AB	wel AB
	Staphylococcus species	10^6			
	Streptococcus species	10^6			
kat	geen groei	NVT	5	geen AB	geen AB
kat	*Escherichia coli*	10^6	6	wel AB	wel AB
hond	*Pseudomonas aeruginosa*	10^5	7	**wel AB**	**test niet te interpreteren**
kat	mengcultuur 4 soorten	10^3	8	geen AB	geen AB
kat	geen groei	NVT	9	geen AB	geen AB
hond	mengcultuur 5 soorten	10^5	10	**geen AB**	**wel AB**

Vervolgens werd op grond van de uitslag van het BO het ABG volgens de agardiffusiemethode gedaan, op Isosensitestagar met antibioticatabletten (Neosensitab, Rosco). Voor gisten werd geen gevoeligheidsbepaling gedaan.

Daarnaast werden de monsters volgens de gebruiksaanwijzing op de AB-petcheck ingezet.
Inzetten: het monster wordt met behulp van een swab in het flesje met transportmedium (flesje A) gebracht. Één druppel uit flesje A wordt vervolgens in het flesje met kweekmedium (flesje B) gepipetteerd. Met het geïnoculeerde kweekmedium uit flesje B worden vervolgens alle testcupjes van de AB-petcheck 'microtray' behalve cupje 1 beënt. Daarna wordt op alle cupjes een druppel paraffine gepipetteerd. Na overnacht bebroeden bij 37°C kan de test worden afgelezen.
Aflezen: cupje 1 is de controle op voldoende lange incubatie, cupje 2 is de negatieve controle, cupje 3 de positieve controle en cupje 4 de gistdetectie. De andere 14 cupjes bevatten elk een ander antibioticum.
Eerst moet worden gecontroleerd of cupje 1 rood is, als teken dat de incubatietijd voldoende lang was. Vervolgens moeten cupje 2 helder en cupje 3 troebel zijn. Als aan deze voorwaarden is voldaan, mogen de antibioticumcupjes worden afgelezen. Als het antibioticumcupje troebel is dan zijn de bacteriën in het monster resistent tegen dit antibioticum.

RESULTATEN

Het inzetten van de AB-petcheck is na enige oefening vrij makkelijk uitvoerbaar en kost ongeveer vijf minuten. Het aflezen kost nog eens vijf minuten en het onderscheiden of de cupjes wel of niet troebel zijn is soms moeilijk. Het incubatiecupje 1 wordt niet echt rood, maar de kleur varieert van oranje tot roze of paars. Het is lastig dat de AB-petcheck tijdens het aflezen steeds gedraaid moet worden. Verder wor-

Tabel 2a. Uitslagen van het bacteriologisch onderzoek (BO) van tien cerumenmonsters van honden en vergelijking van de conclusies met betrekking tot het al dan niet instellen van een antibioticumtherapie (AB) met de klassieke bacteriologie (VMDC) en de AB-petcheck (Vétoquinol)
vet gedrukt = geen overeenstemming van de resultaten

diersoort	uitslag BO	aantal bacteriën	monsternr	interpretatie VMDC	uitslag AB-check
hond	*Proteus mirabilis*	veel	1	wel AB	wel AB
	Staphylococcus intermedius	matig			
hond	*Staphylococcus intermedius*	enkele	2	**antigist therapie**	**geen AB**
	gisten niet gekweekt maar via microscopie	veel			
hond	gisten	veel	3	**antigist therapie**	**geen AB**
	Bacillus species	sporadisch			
hond	gisten	veel	4	**antigist therapie**	**geen AB**
hond	gisten	zeer veel	5	**antigist therapie**	**geen AB**
hond	geen pathogene bacteriën		6	**geen AB**	**wel AB**
hond	*Staphylococcus intermedius*	veel	7	wel AB	wel AB
	mengcultuur 4 soorten	zeer veel			
hond	*Pseudomonas aeruginosa*	zeer veel	8	wel AB	wel AB
	mengcultuur 4 soorten	veel			
hond	*Proteus mirabilis*	zeer veel	9	wel AB	wel AB
	Streptococcen groep G	zeer veel			
	mengcultuur 4 soorten				
hond	*Pseudomonas aeruginosa*	zeer veel	10	wel AB	wel AB
	Streptococcen groep G	zeer veel			
	mengcultuur 4 soorten				

Tabel 3a. Uitslagen van het bacteriologisch onderzoek (BO) van tien huidmonsters van negen honden en een paard en vergelijking van de conclusies met betrekking tot het al dan niet instellen van een antibioticumtherapie (AB) met de klassieke bacteriologie (VMDC) en de AB-petcheck (Vétoquinol).
vet gedrukt = geen overeenstemming van de resultaten

diersoort	uitslag BO	aantal bacteriën	monster nr	interpretatie VMDC	uitslag AB-petcheck
paard	*Staphylococcus* coagulase -	enkele	1	geen AB	geen AB
hond	*Staphylococcus* coagulase - mengcultuur 5 soorten	enkele	2	**geen AB**	**wel AB**
hond	*Staphylococcus intermedius*	zeer veel	3	wel AB	wel AB
hond	*Staphylococcus intermedius* mengcultuur 4 soorten	matig zeer veel	4	wel AB	wel AB
hond	*Staphylococcus intermedius*	enkele	5	**evt. AB**	**geen AB**
hond	*Staphylococcus intermedius* vergroenende streptokokken	veel veel	6	**wel AB**	**geen AB**
hond	*Staphylococcus* coagulase -	sporadisch	7	geen AB	geen AB
hond	geen pathogene bacteriën		8	geen AB	geen AB
hond	geen pathogene bacteriën		9	**geen AB**	**wel AB**
hond	*Staphylococcus* coagulase - mengcultuur van 4 soorten	veel veel	10	**geen AB**	**wel AB**

den er veel antibiotica getest en afgelezen die voor de indicatie geen toepassing hebben en dus overbodig zijn. Dit is echter inherent aan de methode.
De uitslagen van de monsters zijn verwerkt in tabel 1 tot en met 3, tabel 1 = urinemonsters, tabel 2 = cerumenmonsters, tabel 3 = huidmonsters.

DISCUSSIE

De AB-petcheck gaf in drie van de 30 (10%) gevallen geen uitslag na éénmalig toepassing. De testuitslag was twee keer 'test herhalen' en één keer 'test niet te interpreteren' (Zie tabel 1a). Deze drie monsters waren alle drie urinemonsters. Bij twee van deze drie monsters was volgens de uitslag van het VMDC wel een antibioticumtherapie geïndiceerd. In één geval was de uitslag van de AB-petcheck 'veel bacteriën aanwezig, test herhalen met verdund monster', terwijl er 10^4 *Escherichia coli* in reincultuur gekweekt werd. In het tweede geval was de AB-petcheck uitslag 'monster is niet homogeen of weinig bacteriën aanwezig, test herhalen' en de VMDC-uitslag 10^2 *Streptococcus*-species en 10^2 *Bacillus*-species. Het derde monster had als AB-petcheck-uitslag 'weinig bacteriën in monster of dier al behandeld met antibiotica, test niet te interpreteren', terwijl er *Pseudomonas aeruginosa* (10^5 bacteriën/ml urine) gekweekt werd.
Als de sneltest herhaald moet worden is de tijdwinst, het belangrijkste voordeel ten opzichte van de standaardmethode, niet meer aanwezig.
Voor monsters uit normaal gesproken steriele gebieden, zoals bijvoorbeeld synovia, waarbij geringe aantallen bacteriën ook klinisch relevant kunnen zijn, is de AB-petcheck ongeschikt aangezien de grens voor het aflezen bij 10^3 CFU/ml monster ligt. Ook maakt men bij het aflezen van de AB-petcheck geen onderscheid tussen urine verkregen via cystocentesis, catheterurine of spontane urine. Bij de interpretatie van het standaard BO wordt bij catheterurine en spontaan verkregen urine een grens van 10.000 CFU/ml urine aangehouden. Als er minder dan 10.000 CFU/ml urine worden gekweekt is dit meestal contaminatie tijdens de monstername. Bij urine verkregen via cystocentesis kunnen ook lagere aantallen bacteriën klinisch relevant zijn.
De eerste stap bij de beoordeling van het resultaat van het standaard BO is de vraag of de patiënt een bacteriële infectie heeft die gebaat is bij een behandeling met antibiotica. De AB-petcheck gaf in vijf van de 27 (totaal van 30 tests min drie niet af te lezen tests) gevallen de uitkomst dat behandeling met antibiotica geïndiceerd is terwijl dat niet overeen kwam met de interpretatie van het VMDC (Tabel 1a, 2a, 3a). In zes gevallen werd door het VMDC een antimicrobiële therapie aangegeven terwijl de uitkomst van de AB-petcheck dat niet deed. Hieruit volgt dat vertrouwend op de AB-petcheck vijf van de 27 patiënten ten onrechte met antibiotica zouden zijn behandeld, hetgeen uiteraard onwenselijk is. Erger is echter het feit dat acht van de 30 patiënten een noodzakelijke therapie onthouden zou zijn (waarvan één 'opnieuw inzetten' en één 'niet te interpreteren' uitslag).
In totaal zouden 13 van de 27 patiënten op geleide van de uitkomst van de AB-petcheck anders behandeld zijn dan op grond van de gangbare methodiek zoals die op het VMDC wordt uitgevoerd. In 16 van de 30 gevallen (53%) kwamen de uitkomsten van beide tests overeen, dat wil zeggen met betrekking tot de vraag of antibiotica al dan niet geïndiceerd zijn.
De tweede stap in het standaard BO is de gevoeligheidsbepaling, als men tot de conclusie is gekomen dat een antibioticumtherapie zinvol is. Ook hier lopen de resultaten van het VMDC en de AB-petcheck sterk uiteen. Van de tien gevallen waarbij de uitkomst van beide tests was dat een antibioticumtherapie geïndiceerd was, kwam het gevoeligheidspatroon in negen gevallen niet of slechts gedeeltelijk overeen (Tabel 1b, 2b en 3b). Omdat er met de sneltest vaak een meng-ABG

Tabel 1b. Vergelijking van de antibiogrammen met twee verschillende methoden bepaald: urinemonsters
Geteste antibiotica: AMX = amoxycilline
AMCL = amoxycilline met clavulaanzuur
CEF = cefalexin
ENRO = enrofloxacin/marbofloxacin
TET = tetracycline
TMPS = trimethoprim/sulfamethoxazole
Vet gedrukt = komt niet overeen

monsternr	Antibiotica waarvoor het isolaat gevoelig was, bepaald door het VMDC	Antibiotica waarvoor de (meng)kweek gevoelig was, bepaald d.m.v. AB-petcheck
3	**AMX**, AMCL, CEF, ENRO, **TET**	AMCL, CEF, ENRO
4	AMCL, ENRO, TMPS	**AMX**, AMCL, ENRO, TMPS
6	AMX, AMCL, ENRO, TET, TMPS	AMX, AMCL, **CEF**, ENRO, TET, TMPS

Tabel 2b. Vergelijking van de antibiogrammen met twee verschillende methoden bepaald: cerumenmonsters

Geteste antibiotica:
AMX = amoxycilline
AMCL = amoxycilline met clavulaanzuur
COL = colistine/polymyxine
GEN = gentamicine
NEO = neomycine

Vet gedrukt = komt niet overeen

monsternr	Antibiotica waarvoor het isolaat gevoelig was, bepaald door het VMDC	Antibiotica waarvoor de (meng)kweek gevoelig was, bepaald d.m.v. AB-petcheck
1	AMX, AMCL, **GEN, NEO**	AMX, AMCL
7	AMCL, **GEN, NEO**	**AMX**, AMCL, **COL**,
8	**COL, GEN, NEO**	**AMX, AMCL**
9	AMCL	**AMX,** AMCL
10	resistent voor alle AB	resistent voor alle AB

wordt gedaan, en daarmee ook de gevoeligheid voor niet klinisch relevante micro-organismen wordt meebepaald, wordt de keuzemogelijkheid voor antibiotica beperkt. Hierdoor zal op grond van de uitkomst van de AB-petcheck relatief vaker met dure derdelijns antibiotica behandeld worden, hetgeen uit het oogpunt van 'Good Veterinary Practice' ongewenst is. Dit bleek in vier van de tien ABG's het geval (wel passend bij de indicatie, maar volgens VMDC-ABG goedkopere en in het kader van GVP te verkiezen antibiotica beschikbaar).

Er waren echter ook antibiotica waarbij het isolaat door de AB-petcheck als gevoelig werd afgegeven, maar via de agardiffusiemethode als resistent werden beoordeeld. Dit is een ernstig bezwaar, aangezien hierdoor de kans bestaat dat patiënten behandeld worden met onwerkzame antibiotica (6 van de 10 ABG's). Het is verwonderlijk dat voor urine en overige monsters dezelfde sneltest wordt gebruikt, aangezien voor urineweginfecties bij de interpretatie van antibiogrammen andere breekpunten worden gehanteerd dan bij de overige infecties. De reden hiervoor is dat de concentraties van urinewegantibiotica in de urine veel hoger zijn dan plasmaconcentraties (de breekpunten voor de overige infecties zijn gebaseerd op plasmaconcentraties).

Tabel 3b.Vergelijking van de antibiogrammen met twee verschillende methoden bepaald: huidmonsters

Geteste antibiotica:
AMX = amoxycilline
AMCL = amoxycilline met clavulaanzuur
CEF = cefalexin
ENRO = enrofloxacin/marbofloxacin
TET = tetracycline
TMPS = trimethoprim/sulfamethoxazole
GEN = gentamicine
FUS = fusidinezuur
LIN = lincomycine

Vet gedrukt = komt niet overeen

monsternr	Antibiotica waarvoor het isolaat gevoelig was, bepaald door het VMDC	Antibiotica waarvoor de (meng)kweek gevoelig was, bepaald d.m.v. AB-petcheck
3	AMCL, CEF, ENRO, TET, TMPS, GEN, FUS, LIN	**AMX**, AMCL, CEF, ENRO, TET, TMPS, GEN, FUS, LIN
4	**AMCL, CEF**, ENRO, **TMPS, GEN, FUS**	ENRO

Opvallend was dat amoxycilline in vijf van de tien antibiogrammen door de AB-petcheck ten onrechte als gevoelig werd afgegeven. Dit is vooral voor de monsters verdacht van pyodermie, waar veel ß-lactamase vormende stafylokokken als verwekker voorkomen, een groot bezwaar.

Dat de verschillen tussen de twee methoden niet alleen berusten op het uitvoeren van meng-ABG's in de AB-petcheck blijkt ook uit het feit dat de overeenkomst tussen de AB-petcheck en door het VMDC in het kader van dit onderzoek uitgevoerde meng-ABG's weliswaar iets groter, maar toch ook onvoldoende was.

Verder blijkt de gistdetectie voor de cerumenmonsters niet betrouwbaar aangezien in vier van de tien cerumenmonsters door het VMDC gisten zijn aangetoond, terwijl op basis van de AB-petcheck geen antibiotische of antimycotische therapie zou zijn toegepast.

In deze studie is gekozen voor de vergelijking van de AB-petcheck met de standaard klinische bacteriologie als 'gouden standaard'. Uiteraard heeft ook deze laatste methode beperkingen. Een andere benadering zou zijn geweest om te kijken naar de klinische effectiviteit van de behandelingen ingesteld op grond van de AB-petcheck.

Uit de vergelijking van de standaard bacteriologie plus agardiffusiemethode en de AB-petcheck (Vétoquinol) kan worden vastgesteld dat op grond van de uitslagen verkregen met de AB-petcheck

- men tot verkeerde beslissingen ten aanzien van het al dan niet instellen van een antibioticumtherapie zou komen; men zou in bepaalde gevallen ten onrechte met antibiotica behandelen, terwijl men in andere gevallen ten onrechte zal concluderen dat er geen bacteriële infectie is;
- de resistentiepatronen voor antibiotica verschillen; er is zowel een beperking van de keuzemogelijkheden, hetgeen uit oogpunt van GVP onwenselijk is, als ook de mogelijkheid van een verkeerde antibioticumkeuze, hetgeen voor de patiënten gevaar oplevert;
- de gistdetectie niet (optimaal) werkt.

Kortom, voor de praktijk is de AB-petcheck naar onze mening vanwege de geringe betrouwbaarheid volstrekt ongeschikt. De te boeken tijdwinst weegt niet op tegen de kans op miswijzigingen met als gevolg verkeerde therapieën. De theoretische bezwaren met betrekking tot het uitvoeren van gevoeligheidsbepalingen op monsters in plaats van op reinculturen van klinische relevante kiemen geïsoleerd uit deze monsters blijken ook in de praktijk te gelden. Voorzover de uitkomsten overeenstemmen met die van de klinische bacteriologie is de antibioticumkeuze te beperkt voor verstandig antibioticumgebruik.

Met hartelijke dank aan de Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting van de Faculteit der Diergeneeskunde voor het beschikbaar stellen van de benodigde informatie ter beantwoording van de vraag.

REPRODUCTIE PAARD: EEN STERK VERGROOT OVARIUM

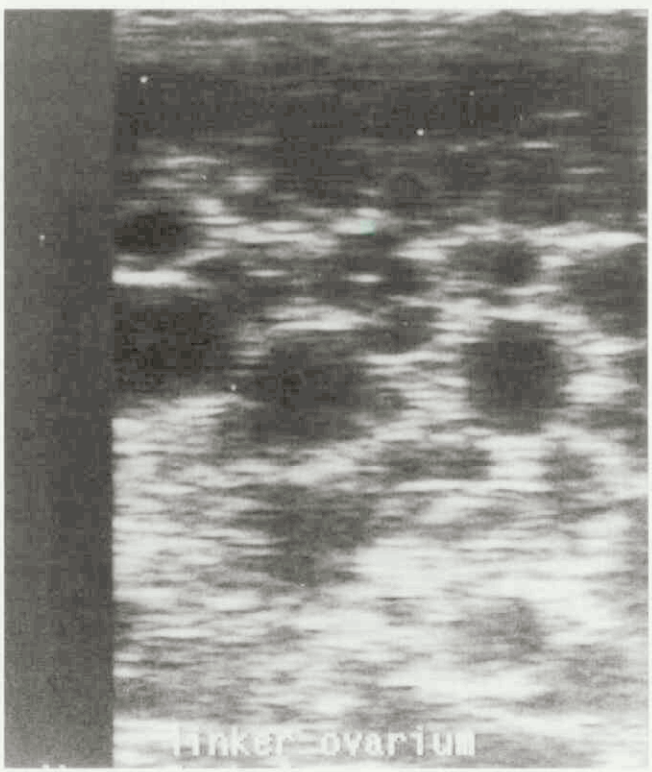
Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie dr. J.W. Hesselink (Dierenkliniek Marum, Postbus 16, 9363 DC Emmeloord) bereid voor de lezers een antwoord te formuleren.



Vraag en Antwoord

VRAAG:

Een vijfjarige KWPN-merrie wordt aangeboden voor follikelcontrole op 11 april. Drie weken daarvoor was de eerste periode van hengstigheid door de eigenaar waargenomen. Bij het rectale onderzoek wordt een zachte follikel van 4 centimeter doorsnede op het rechter ovarium waargenomen. Het linker ovarium blijkt sterk vergroot (ongeveer 20 cm), het oppervlak is onregelmatig en de consistentie is stevig. Het echoscopisch onderzoek van deze dikte levert het volgende beeld op.



A. Wat is uw diagnose op basis van deze gegevens?
B. Wat is de behandeling?
C. Wat is de prognose?

ANTWOORD:

A. Diagnose

De echoscopie toont een beeld met vele echo-arme gebieden die sterk variëren in omvang en gescheiden zijn door weefselschotten van wisselende dikte. Hoewel op grond van het echobeeld een ovariumhematoom of abces niet volledig kan worden uitgesloten, moet toch in de eerste plaats worden gedacht aan een ovariumtumor (3, 4, 17). Bij de merrie betreft het meestal een granulosaceltumor: een goedaardige tumor waarbij metastasering slechts uiterst zelden wordt waargenomen (2).

B. Behandeling

De behandeling bestaat uit het chirurgisch verwijderen van het afwijkende ovarium. De merrie werd na 12 uur vasten gepremediceerd met acepromazine[1] (0.03 mg/kg, intraveneus), xylazine[2] (0.5 mg/kg, intraveneus) en methadon[3] (0.05 mg/kg, intraveneus). De linkerflank werd geschoren, gewassen en gedesinfecteerd. Na inductie met quaifenesine[4] (0.5 mg/kg, intraveneus) en thiopental[5] (4 mg/kg) werd de merrie geïntubeerd en aangesloten op een half open cirkelsysteem. De anesthesie werd onderhouden met zuurstof, lachgas en halothaan. De operatie vond plaats in rechter zijligging. Na het steriel afdekken van het operatieveld werd een verticale huidincisie van ongeveer 15 cm gemaakt in het midden tussen het tuber coxae en de achterrand van de laatste rib, beginnend net onder de musculus longissimus dorsi. Vervolgens werden de musculus abdominus externus, internus en transversus in hun vezelverloop gekliefd en werd het peritoneum met een weefselschaar geopend. Hemostase vond plaats door middel van ligering en elektrocauterisatie. Het peritoneum werd geperforeerd en het linker ovarium opgezocht. Na vergroting van de incisie werd het ovarium uit de buik genomen. Vervolgens werd het mesovarium gekneusd met een emasculator, geligeerd met USP 1 polyglactin 910[6] en losgeprepareerd.

Na controle van het mesovarium op bloedingen werd deze gereponeerd in het abdomen. Peritoneum en musculus abdominus transversus werden gesloten met enkelvoudige USP 0 polyglactin 910 hechtingen. De musculus abdominus internus werd gehecht met enkelvoudige USP 1 polyglactin 910 hechtingen en de musculus abdominus externus en subcutis met enkelvoudige USP 0 polyglactin 910. De huidincisie werd gesloten met enkelvoudige USP 0 polypropylene[7] hechtingen. De recovery verliep zonder complicaties. Tien dagen na operatie werden de hechtingen verwijderd. Histologisch onderzoek bevestigde de diagnose granulosaceltumor.

[1] *Vetranquil®, Sanofi.*
[2] *Rompun®, Bayer.*
[3] *Methadon HCl 10 mg/ml®, AUV/Eurovet.*
[4] *Gujatal®, Aesculaap.*
[5] *Nesdonal®, Rhône Mérieux.*
[6] *Vicry®, Ethicon.*
[7] *Prolene®, Ethicon.*

C. Prognose
Na een succesvolle chirurgische verwijdering is de prognose van deze aandoening goed, aangezien de kans op metastasering als klein is te beschouwen.

DISCUSSIE

Granulosaceltumoren zijn bij meerdere diersoorten beschreven, zoals de hond, het rund en het paard (5, 11). Hoewel het bilateraal voorkomen van een dergelijke tumor is beschreven (16), wordt een granulosaceltumor bij de merrie in de meeste gevallen aan één ovarium aangetroffen, terwijl het andere ovarium klein en inactief is. Afhankelijk van de functionaliteit van het tumorweefsel kunnen voornamelijk drie gedragspatronen worden waargenomen: anoestrus, continue of intermitterende oestrus en hengstachtig gedrag.

Hormoonbepalingen kunnen worden gebruikt als een hulpmiddel bij de diagnostiek van een granulosaceltumor. Inhibine is een glycoproteïne dat door de granulosacellen in het ovarium wordt geproduceerd en de productie van gonadotrofe hormonen kan beïnvloeden. Met name de FSH-productie wordt door inhibine verminderd (13). In een onderzoek bij 37 merries met een granulosaceltumor bleek de inhibineconcentratie verhoogd in 34 gevallen (87%) (7).

Bij veel merries met een granulosaceltumor kan een significante stijging van het testosterongehalte in het perifere bloed optreden. Agressief 'hengstengedrag' kan worden waargenomen bij merries waarbij de testosteronconcentratie in het plasma groter is dan 100 pg/ml. Dergelijke merries hebben vaak een lastig gedrag en laten een rectaal onderzoek nauwelijks toe. In de cystevloeistof van de tumoren zijn wel testosteronconcentraties van 75000 pg/ml waargenomen (11).

Stijging van de oestrogenenspiegel in het bloed is minder sterk gecorreleerd met gedragsveranderingen. Een enkele keer wordt wel nymfomaan gedrag waargenomen waarbij de oestrogenenconcentratie in het plasma slechts licht verhoogd is.

Het bijzondere van de hierboven beschreven casus is dat door de eigenaar geen andere veranderingen bij de merrie zijn waargenomen dan dat het stro in de box altijd erg nat was. Bovendien is het feit dat de merrie een normaal follikel had ontwikkeld op het rechter ovarium en een normale oestrische cyclus vertoonde opmerkelijk aangezien bij granulosaceltumoren meestal een atrofie optreedt van het contralaterale ovarium (12, 15). In de literatuur zijn drie gevallen beschreven van granulosaceltumoren die werden aangetroffen bij merries met een normale oestrische cyclus (10).

Chirurgische verwijdering is de enige therapeutische mogelijkheid. Hierbij kan de tumor benaderd worden vanuit de vagina, paramediaan, diagonaal paramediaan, de linea alba en de flank (1, 6, 8). De laatste twee benaderingen zijn het meest gangbaar, maar welke gekozen wordt is niet alleen afhankelijk van de grootte van de tumor en de lengte van het mesovarium maar ook van de persoonlijke voorkeur van de chirurg. In de literatuur is een hoge incidentie van peri-operatieve complicaties na het verwijderen van ovaria bij de merrie beschreven (6, 9). Recente ontwikkelingen laten zien dat het goed mogelijk is een dergelijke tumor, mits niet al te groot in omvang, met een laparoscopische techniek te verwijderen waarbij de kans op complicaties aanmerkelijk kleiner is (14). De tumor in het hierboven beschreven geval kwam vanwege de omvang echter niet in aanmerking voor een laparoscopische benadering.

LITERATUUR

1. Carson-Dunkerley SA, and Hanson RR. Ovariectomy of granulosa cell tumors in mares by use of the diagonal paramedain approach: 12 cases (1989-1995). J Am Vet Med Assoc 1997; 211: 204-6.
2. Gift LJ, Gaughan EM, and Schoning P. Metastatic granulosa cell tumor in a mare. J Am Vet Med Assoc 1992; 10: 1525-6.
3. Hinrichs K, and Hunt PR. Ultrasound as an aid to diagnosis of granulosa cell tumour in the mare. Equine Vet J 1990; 22: 99-103.
4. Kähn W. Atlas und Lehrbuch der Ultraschalldiagnostik: gynäkologische Untersuchung und Reproduktion; Pferd, Rind, Schaf, Ziege, Schwein, Hund, Kätze. Schlütersche, Hannover 1991.
5. Madewell BR, and Theilen GH. Tumors of the genital system. In: Theilen GH, and Madewell BR, eds. Veterinary Cancer Medicine. Philadelphia, Lea and Febiger, 1987: 583-600.
6. Maeger DM, Wheat JD, Hughes JP, Stabenfeldt GH, and Harris BA. Granulosa tumors in mares. Proc AM Assoc Equine Pract 1977; 23: 133-42.
7. McCue PM. Equine granulosa cell tumors. Proceedings Am Assoc Equine Pract 1992; 38: 587-93.
8. Moll HD, Slone DE, Juzuriak JS, and Garrett PD. Diagonal paramedian approach for removal of ovarian tumors in the mare. Vet Surg 1987; 16: 456-8.
9. Nickels FA. Complications of castration and ovariectomy. Vet Clin North Am Equine Pract 1988; 4: 515-23.
10. Nie GJ, and Momont H. Ovarian mass in three mares with regular estrous cycles. J Am Vet Med Assoc 1992; 201: 1043-4.
11. Nielsen SW, and Kennedy P. Granulosa cell tumor. In: Moulton JE, ed. Tumors in Domestic Animals. Berkely, University of California Press, 1990: 504-7.
12. Panciera RL, Slusher SA, and Hayes KEN. Ovarian teratoma and granulosa cell tumor in two mares. Cornell Vet 1991; 81: 43-50.
13. Piquette GN, Kenney RM, Sertich PL, Yamoto M, and Hsueh AJW. Equine granulosatheca cell tumors express inhibin Ó- and βa-subunit messenger ribonucleic acids and proteins. Biol Reprod 1990; 43: 1050-7.
14. Ragle CA, Southwood LL, Hopper SA, and Buote PL. Laparascopic ovariectomy in two horses with granulosa cell tumors. J Am Vet Med Assoc 1996; 209: 1121-4.
15. Stabenfeldt GH, Hughes JP, Kennedy PC, Meagher DM, and Neely DP. Clinical findings pathological changes and endocrinological secretory patterns in mares with ovarian tumors. J Reprod Fert suppl 1979; 27: 277-85.
16. Turner TA, and Manno M. Bilateral granulosa cell tumor in a mare. J Am Vet Med Assoc 1983; 182: 713-4.
17. White RAS, and Allen WR. Use of ultrasound echography for the differential diagnosis of a granulosa cell tumour in a mare. Equine Vet J 1985; 17: 401-2.

VOORGANGERS: DIERENARTSEN UIT VROEGER TIJD (29)

WILLIAM DICK (1793-1866)



Veterinair verleden

Het is niet zo verwonderlijk dat veterinairen over het algemeen spreken van de Royal Dick (oftewel 'The Dick Veterinary College') in plaats van de Royal School of Veterinary Studies, in Edinburgh. Dick heeft als geen ander een stempel gedrukt op het diergeneeskundig onderwijs in Schotland en daarmee op dat van de Verenigde Staten van Noord-Amerika.

William Dick werd geboren in 1793 in Edinburgh als zoon van een hoefsmid en daarmee leek zijn toekomst al bepaald. Hoewel hij ook wel geïnteresseerd was in de hoefsmederij, ging toch zijn grote belangstelling uit naar het zieke dier. Daar er in die tijd nog geen dierenartsen waren in Schotland, moest de hoefsmid ook de zieke dieren behandelen, zodat William al dagelijks te maken kreeg met het behandelen van zieke dieren.
Toen hij een serie voordrachten van John Barclay over anatomie had gevolgd, zag hij zijn toekomst helder voor zich: dierenarts worden en het vestigen van een veeartsenijschool in Schotland.

In 1817 besloot hij naar Londen te gaan om onderwijs te gaan volgen aan de veeartsenijschool bij Coleman. Dit bleek niet zo'n succes. Na drie maanden onderwijs kwam Dick tot de ontdekking dat Coleman hem weinig meer kon leren. Hij verzocht zijn professor om een diploma en kreeg dat ook. Coleman was ongetwijfeld blij dat hij die Schot kwijt was en verlost werd van die lastige vragensteller.
Toen Dick in 1818 teruggekeerd was in Edinburgh wilde hij zijn kennis overdragen aan anderen. Hij probeerde tot tweemaal toe om een groepje leerlingen te formeren, maar dat mislukte. Dick liet zich echter niet ontmoedigen en de derde keer had hij succes. In 1820-1821 wist hij een klas van negen leerlingen te vormen en het jaar daarop een van zeventien en daarmee had hij zichzelf tot leraar bevorderd. Dit was niet aan de aandacht ontsnapt van de zeer invloedrijke 'Highland Society' (de latere 'Highland and Agricultural Society'). Deze instelling zag het belang van dit initiatief en steunde Dick. Hij ontving voor zijn leraarsschap een jaarsalaris van £ 50.-.
Gelukkig was Dick dankzij zijn uitgebreide veterinaire praktijk niet geheel onvermogend. Hij was in staat om in 1833 op eigen kosten belangrijke voorzieningen, zoals een sectiezaal, een collegezaal, een museum en een smederij te bouwen. De kosten hiervoor bedroegen £ 2500.-. Bij zijn dood bleek dat Dick ongeveer £ 10.000.- uit eigen vermogen had geïnvesteerd in 'zijn' school. Een groot kapitaal in die tijd.
Dit alles had tot gevolg dat het aantal leerlingen groeide, zodat er in 1839 al een honderdtal was. Vooral in deze periode heeft Dick veel steun ondervonden van zijn oude leermeester, dr. Barclay, die een aantal colleges verzorgde. De bekwaamheid van de leerlingen werd getoetst door een commissie van veterinairen en medici, terwijl het diploma werd uitgereikt door de Highland Society.
De school kwam tot grote bloei en verkreeg een grote internationale faam. Het leger en ook de Oost-Indische Compagnie recruteerden hier een deel van hun paardenartsen.

In 1844 heeft een zevental vooraanstaande veterinairen, waaronder Dick, het *Royal College of Veterinairy Surgeons* (RCVS) opgericht, om daardoor erkenning te verkrijgen van de professie en om het recht te verkrijgen examens te mogen afnemen en erkende diploma's te mogen uitreiken. Er ontstond al snel een rivaliteit tussen de Londense en de Schotse school. Dick kwam tot de conclusie dat enkele



artikelen van de statuten buiten zijn medeweten waren veranderd. Toen daarna een deputatie van de Londense school de school in Edinburgh kwam inspecteren en de nodige kritiek had op het Instituut en de directie, ontstond een verwijdering. Hoewel getracht werd de eenheid te bewaren, zoals blijkt uit de eindeloze hoeveelheid correspondentie, kwam het toch tot een breuk. De relatie met de *Highland and Agricultural Society* werd in 1848 hersteld en deze instantie en niet de RCVS ging weer de diploma's uitreiken.

De gespannen situatie tussen Edinburgh en Londen heeft de laatste tweeëntwintig jaar een stempel gedrukt op het leven van Dick. Pas in 1881, vijftien jaar na zijn dood in 1866, werd eindelijk de 'status quo ante' bereikt, maar toen waren de oude strijders allang overleden.
William Dick was een gedreven man, intelligent, schrander, ambitieus. Het was bijzonder moeilijk hem van een eenmaal ingenomen standpunt af te krijgen. Hij werd door zijn studenten op handen gedragen, vooral ook omdat hij behalve veeleisend zeer goedhartig was. Daarnaast werd hij door de agrarische gemeenschap bijzonder gewaardeerd vanwege zijn kennis. Ook was hij maatschappelijk actief: onder andere als lid van de gemeenteraad, lid van de rechtbank en penningmeester van *'The Royal Physical Society'*, het oudste wetenschappelijke genootschap in Schotland.

Naast al zijn activiteiten wist hij een grote en vooral bloeiende praktijk op te bouwen, wat hem een fortuin heeft opgebracht. Tekenend voor hem was, dat hij zowel arm als rijk hielp.
Dick was een typische practicus met een feilloos gevoel voor het klinische werk. Ooggetuigen verklaarden dat hij in staat was om zittend op zijn stoel vanuit zijn kamer de aard van de kreupelheid van een op straat voorbij lopend paard vast te stellen.

Een negatief punt was dat hij weinig gevoel had voor de theoretische aspecten van de diergeneeskunde. Hoewel hij kennis maakte met mond- en klauwzeer, pleuropneumonia, schapenpokken en runderpest, ontkende hij het infectieuze karakter van deze ziekten. Hij lanceerde de meest merkwaardige verklaringen over het ontstaan van de infectieziekten. Hij beschouwde rabiës als een soort griep en schreef distomatose toe aan slechte voeding. Hij kreeg hierdoor enigszins het imago van iemand die niet met zijn tijd meeging.
Daar stond tegenover dat hij maandelijks zijn klinische ervaringen publiceerde in de *'Veterinarian'*, wat hem door zijn aardsrivalen Coleman en Spooner niet in dank werd afgenomen.

Dick heeft door een grote inzet en ook door persoonlijke financiële offers kans gezien om het diergeneeskundig onderwijs in Schotland gestalte te geven en om 'zijn' school een grote naam te bezorgen. Hij heeft minstens 800 dierenartsen opgeleid en aan een veel groter aantal van boeren en landeigenaren les gegeven. Zeven van zijn leerlingen hebben op hun beurt aan het hoofd van een veterinaire school gestaan. Andrew Smith, afgestudeerd in 1861, stichtte in 1862 het Ontario Veterinary College in Toronto en diens jaargenoot James Law werd in 1868 de eerste professor in de diergeneeskunde in de Verenigde Staten van Amerika.

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

E.P.O.

Geraadpleegde literatuur:

- *Smith F. 'The early history of veterinary literature'. Vol. 3. London, 1929 (repr. 1976). p. 15-22.*
- *Pringle R.O, Memoir: 'Occasional papers on veterinary subjects by William Dick'. Londen, 1869. p. 1-92.*
- *Carter H. 'The William Dick Bicentenary'. Veterinary History, 1993; 7: p. 129-131.*
- *Dunlop RH, and Williams DJ. Veterinary medicine, an illustrated history. St Louis, 1996; 348-9.*
- *Phillips JE. 'The life and work of William Dick'. Br vet J 1993; 149: 321-30.*

VOEDING HOND EN KAT HEEFT WETENSCHAPPELIJKE INTERESSE

IAMS NUTRITION SYMPOSIUM 1998

Op een uniek symposium - bijna vierhonderd gezelschapsdieren-experts uit alle mogelijke delen van de wereld (44 landen, waarvan 25 Europese) namen eraan deel - heeft The IAMS Company de nieuwste resultaten van haar wetenschappelijk onderzoek gepresenteerd, dat mede in samenwerking met universiteiten binnen en buiten de Verenigde Staten is uitgevoerd. Het tweede IAMS Nutrition Symposium werd van 30 april tot 3 mei 1998 gehouden in San Francisco, Californië.
The IAMS Company gelooft in wetenschap. Alleen als producten *wetenschappelijk* aantoonbaar bijdragen aan het welzijn van honden of katten, worden ze op de markt gebracht.

Door Sophie Deleu



De geschiedenis van The IAMS Company mag een commercieel sprookje genoemd worden: de grondlegger Paul Iams ontdekte vijftig jaar geleden bij zijn bezoeken aan nertsenhouderijen dat de honden op deze bedrijven in opvallend goede conditie verkeerden. De oorzaak, zo bleek, was dat deze honden nertsenvoer aten dat zeer veel hoogwaardig eiwit en veel vet bevatte (hetgeen in tegenspraak was met hetgeen toen gedacht werd, dat honden weinig eiwit en weinig vet mochten hebben). Een nieuw bedrijf was geboren. IAMS-voeding voor gezelschapsdieren is nog niet lang in Europa op de markt, maar lijkt al snel te zijn doorgebroken in een hoog kwaliteitssegment. Nog steeds is het een particulier bedrijf. De huidige eigenaar, Clay Mathile, draagt er persoonlijk zorg voor dat wetenschap een van de belangrijkste pijlers blijft. Het IAMS Nutrition Symposium was dan ook van een indrukwekkende kwaliteit.

De gasten op het symposium vertegenwoordigden 85 universiteiten en 134 dierenziekenhuizen, -klinieken en gespecialiseerde praktijken. Vanuit Europa waren ruim 90 gasten aanwezig. 37 Sprekers belichtten hun wetenschappelijk onderzoek op het gebied van de voeding van gezelschapsdieren. De volgende onderwerpen kwamen aan de orde: groei en ontwikkeling; het beheersen van zwaarlijvigheid; voeding bij stress; gezondheid van de nieren; immunologie en voeding; diabetes; neonatale gezondheid; voeding van oudere dieren en gezondheid van het spijsverteringssysteem.

NIEREN

Wetenschappers op het gebied van voeding van gezelschapsdieren wisselden onder andere nieuwe inzichten uit op het gebied van vezels, eiwitten en vetzuren. De IAMS Company heeft bijvoorbeeld een geheel eigen visie op de voeding van patiënten met nierinsufficiëntie: deze patiënten, die vaak wat ouder zijn, behoren niet zo weinig mogelijk eiwit te krijgen - zoals hele generaties veterinairen hebben geleerd - maar juist tamelijk veel eiwit, van een zeer hoge kwaliteit. Het onthouden van eiwit aan oudere honden is volgens de IAMS Company onjuist. Eiwit in de voeding heeft geen effect op het ontstaan en de progressie van chronisch nierlijden bij hond en kat. Een tekort aan eiwit is echter ongewenst, omdat dan teveel spieratrofie en verlaging van de immuniteit zouden optreden, hetgeen de dieren onnodig verzwakt. Verder bevatten de niervoeders van deze firma de zogenaamde Nitrogen Trap®: stikstof en ammonia worden door de consumptie van een mengsel van gemakkelijk verteerbare vezels (de samenstelling is een geheim van de kok) in grotere mate met de faeces uitgescheiden, in plaats van via bloed en uiteindelijk urine. Dit resulteert in lagere bloed-ureum/stikstofwaarden, hetgeen belangrijk kan zijn voor dieren met een gestoorde nierfunctie.



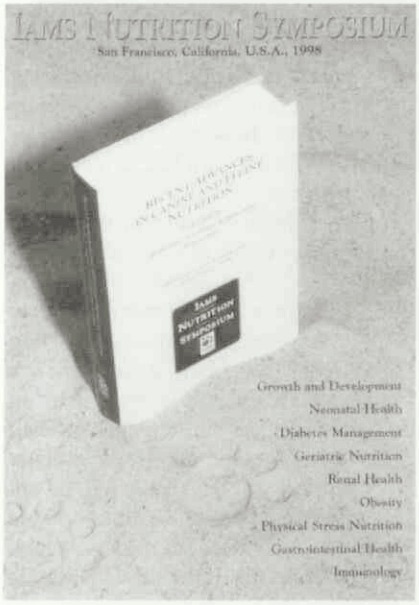
Innovative Research in Dog and Cat Nutrition™

IMMUNITEIT

Een ander belangrijk onderzoeksgebied is de relatie tussen voeding en immuniteit, mogelijk van belang voor oudere dieren en dieren die herstellen van een ziekte. Het lijkt zeer aannemelijk dat bepaalde nutriënten, zoals beta-carotenen, vezels, chroom en luteïne, bij kunnen dragen aan het functioneren van het afweersysteem. Zo blijkt dat dieren met een lage 'anti-oxidantstatus' gemakkelijker infecties oplopen. Het is dus nuttig om deze, vaak oudere, dieren extra anti-oxidantia te geven (bijvoorbeeld beta-caroteen, selenium, vitamine E en C etcetera). Verder zijn er interessante aanwijzingen dat de samenstelling van de voeding (met name bepaalde vetzuren) de productie van zogenaamde cytokines kan beïnvloeden die op hun beurt grote invloed hebben op het metabolisme.
The IAMS Company gebruikt deze kennis voor de voeding van de oudere en de allergische hond: door te spelen met de zogenaamde omega-6/omega-3 verhouding van vetzuren worden ontstekingsprocessen geremd. Hierbij is de balans tussen het aandeel omega-3 en omega-6 erg belangrijk (5 tot 10 maal zoveel n-6 als n-3 vetzuren). Het effect is onder meer een goede kwaliteit van de vacht. Onderschat overigens niet het belang van een gezonde, glanzende vacht. Het is een teken van gezondheid, ook voor de eigenaar.

DIABETES

Natuurlijk vormt ook diabetes bij de hond en de kat een interessant researchonderwerp voor een voedingsfabrikant. Het is immers mogelijk om de postprandiale bloedsuikerspiegel te beïnvloeden,



zodat de toch al matig functionerende eilandjes van Langerhans bij deze patiënten niet overmatig belast worden. The IAMS Company heeft wat dat betreft haar hoop gevestigd op bepaalde vezelmengsels, chroom en een gewijzigde zetmeelbron.
Het blijkt namelijk dat verschillende zetmeelbronnen een verschillende glycemische respons geven (met dezelfde calorische waarde). 'Whole grain'-versies verdienen bijvoorbeeld veruit de voorkeur boven geraffineerde zetmeelbronnen, zoals witte rijst. Ook geven bepaalde combinaties van zetmeelbronnen een hogere, dan wel lagere glycemische respons. Gerst en gierst zijn veelbelovende zetmeelbronnen, al is nader onderzoek gewenst om het mechanisme achter de invloed op de glycemische respons te achterhalen.

OBESITAS

Obesitas is een ziekte, maar wordt nog steeds te weinig als zodanig gezien en behandeld. De ziekte wordt bij mensen vooral geweten aan mogelijke erfelijke predispositie in combinatie met een gebrek aan zelfbeheersing. Aangezien dit bij honden en katten nauwelijks de oorzaak kan zijn - alhoewel een groot deel van de te dikke gezelschapsdieren een te dikke eigenaar heeft - is het noodzakelijk tevens te zoeken naar een fysiologische stoornis die obesitas (mede) veroorzaakt.
Obesitas kan het gevolg zijn van 1) teveel eten, 2) endocriene stoornissen, 3) een gestoorde thermoregulatie, 4) te weinig bewegen en 5) een combinatie van deze factoren. Behandelen zonder te achterhalen wat de onderliggende oorzaken zijn is gedoemd te mislukken. The IAMS Company stelt vraagtekens bij de 'klassieke' behandeling van obesitas met voeding die veel, onverteerbare vezels bevat om het hongergevoel te stillen. Onderzoek heeft aangetoond dat deze vezels obstipatie, gestoorde defaecatie en een dorre vacht kunnen veroorzaken door een slechte vertering. Dit pakt extra ongunstig uit als een dier naast te dik, oud of ziek is (hetgeen juist veel voorkomende combinaties zijn). De IAMS-voeding voor obese dieren bevat dan ook een normaal vezelgehalte. De calorische distributie van het product is optimaal afgestemd op de behoefte van het te dikke huisdier.
De nadruk bij de behandeling - zo vinden ze bij IAMS - moet in elk geval liggen op het begeleiden van eigenaar en dier. De gezondheid van het dier (met name de kat in verband met lipidosis) moet gedurende het afvallen streng bewaakt worden, gezien de risico's die snel afvallen met zich kunnen brengen. Maar afvallen mag ook niet te langzaam gaan, omdat de eigenaar dan niet langer gemotiveerd is om aan het afvalprogramma mee te doen.

Deze en vele andere onderwerpen zoals de voeding van pups van grote rassen, voeding van topsporthonden en voeding in relatie tot de spijsvertering kwamen aan de orde.
Alle deelnemers hebben een exemplaar ontvangen van *Recent Advances in Canine and Feline Nutrition, Vol II: 1998 Iams Nutrition Symposium Proceedings* (564 pagina's). U kunt zolang de voorraad strekt een gratis exemplaar van de proceedings schriftelijk bestellen bij: *IAMS Pet Food International Inc., t.a.v. Astrid Jacobs, Luchthavenweg 67, 5657 EA Eindhoven, fax: 040-2519802, e-mail: astrid.jacobs@iams.com.*

PRIJS STICHTING PRINS LAURENT

De Stichting Prins Laurent voor het welzijn van de huisdieren en wilde dieren stelt zich tot doel alle mogelijke initiatieven te nemen of te steunen ter bevordering van het welzijn van de dieren, ongeacht hun soort en de rol die de mens hen toebedeelt. Eén van deze initiatieven is de jaarlijkse toekenning van de Prijs Stichting Prins Laurent.

De stichting kent de prijs toe voor een diepgaand wetenschappelijk of ter plaatse uitgevoerd vorsingswerk, waarvan het doel erin bestaat het welzijn van dieren te verbeteren of te schatten. Het bedrag van de prijs is 500 000 BF.

De prijs wordt toegekend aan een persoon of een vereniging in België of in het buitenland werkzaam zijnde. Deze wordt slechts toegekend aan een werk waarvan de beëindiging niet verder teruggaat dan drie jaar vanaf 11 december 1998 en volledig tot een goed einde is gebracht met uitsluiting van projecten en werken die nog in uitvoering zijn.

De kandidaten van om het even welke nationaliteit die zich aanbieden, moeten uiterlijk vóór 11 december 1998 de volgende documenten in tien exemplaren inleveren:
* Een gedetailleerd CV van de kandidaat(daten)
* Een scriptie die de doeleinden van het werk, de methodiek, de resultaten en de besluiten opgeeft, hierbij inbegrepen de bijdrage dat het werk betekent voor het welzijn van dieren
* Deze thesis moet in het Engels opgesteld zijn en mag niet meer dan tien bladzijden formaat A4 bedragen
* Eveneens moet de lijst opgegeven worden van publicaties die uit het werk zijn voortgevloeid. Daarenboven moet(en) de kandidaat(daten) in bijlage afschriften van maximaal drie publicaties toevoegen die volgens hem(haar-hun) de meest kenmerkende zijn
* Een verklaring waarbij de auteur(s) de verzekering geeft(geven) dat hij(zij) alle personen die aan het werk hebben medegewerkt op de hoogte zijn gebracht van zijn(haar-hun) kandidatuur voor de prijs

De kandidaturen moeten uiterlijk 11 december 1998 zijn opgestuurd naar het volgend adres: Stichting Prins Laurent, Evenaarstraat 45, B-1180 Brussel, België.

'HOMEOPATHY OPENING UP'

HOMEOPATHIE ONDER GARANTIES VAN KWALITEIT EN DESKUNDIGHEID

'Homeopathy opening up'; een spetterende titel voor het 53ste wereldcongres voor homeopathie dat onlangs in de RAI gehouden werd. Een wereldcongres voor artsen, onderzoekers, farmaceuten én veterinairen om samen te werken aan de verdere ontwikkeling van de homeopathie. Een wereldcongres waarbij we naast case-studies op de hoogte gehouden werden van de laatste ontwikkelingen op het gebied van wetenschap, provings en meta-analyses over klinisch effectiviteitsonderzoek.

Door Angelique Broos

'Clinical research en homeopathie'; het klinkt als twee tegengestelden. Klaus Linde, medisch onderzoeker te Duitsland, werpt een kritische blik op 'clinical trials'. Is de populariteit van de homeopathie een geloofskwestie of bestaat er ook empirisch bewijs voor de effectiviteit? Om tot een statistisch onderbouwde uitspraak te komen, verzamelde hij publicaties van gecontroleerde klinische onderzoeken. Uiteindelijk selecteerde hij 89 dubbelblinde en/of gerandomiseerde, placebo-gecontroleerde studies van voldoende kwaliteit. De resultaten werden op systematische wijze met elkaar gecombineerd (meta-analyse) en nauwgezet onderzocht op mogelijke andere factoren die de resultaten zouden kunnen beïnvloeden. Geen van die factoren deed het positieve statistisch significante effect in vergelijking met placebobehandeling teniet.

Een casestudy: Epilepsie

Andreas Schmidt uit Zwitserland presenteerde de volgende casestudie.

Een Duitse herder, teefje , twee-en-een-half jaar oud, kreeg op 11 augustus 1990 voor het eerst anti-epileptica (phenobarbital) nadat ze drie aanvallen in twee maanden tijd had gekregen. De aanvallen zagen er als volgt uit: Ze liep ongewoon rond, had een doffe blik in haar ogen en was niet meer aanspreekbaar. Ze sprong telkens in haar ketting, kronkelde en spartelde krampachtig. De aanval duurde ongeveer drie minuten. Op 11 september 1990 kreeg ze opnieuw een aanval, twee dagen na vermindering van phenobarbitaldosis. De phenobarbitaltherapie werd voortgezet. Op 24 november 1990 werd de homeopathische anamnese afgenomen waarbij de volgende opvallende symptomen naar voren kwamen:

Mind, company- aversion to-presence of strangers.
Mind, dislikes her own children (aversion- children, to- own, her)
Mind, kleptomania
Mind, ailments from-mortification
generals, food and drinks-milk-desire
generals, convulsions-excitement, from

Dit soort symptomen worden als sleutelsymptomen gezien in de homeopathie en leiden tot de keuze van een bepaald homeopathisch middel.

Er werd Lycopodium in M-potentie toegediend. De phenobarbitaldosis werd gereduceerd in een tijdsbestek van twee maanden.

Door de behandeling verminderde de agressiviteit van de hond een beetje en ze verloor haar schuwte voor water.

Gedurende vier jaar kreeg ze geen aanvallen meer.

Op 10 april 1995 kreeg ze weer een aanval. Na lycopodium in M-potentie was ze weer zonder aanvallen tot 12 juni 1995. Toen kreeg ze vier aanvallen op dezelfde middag. Er werd weer Lycopodium toegediend, maar nu in XM potentie; echter zonder resultaat. De aanvallen stapelden zich op en konden slechts enigszins onder controle gehouden worden met phenobarbital. Ze kreeg al 150 mg per dag, was hierdoor sterk gesedeerd en kreeg toch weer een heftige aanval. Haar levensgeschiedenis eindigt op 25 maart 1996 met euthanasie.

De visie van Klaus Linde: Onvoldoende overtuigend bewijs?

Er wordt gesteld dat ondanks het grote aantal positieve uitkomsten uit klinisch onderzoek er onvoldoende overtuigend bewijs is voor de eenduidige werkzaamheid van de homeopathie bij afzonderlijke klinische indicaties. Er blijven te veel vragen onbeantwoord. Clinical trials zijn mogelijk misleidend. Waar is de sluitende verklaring voor het werkingsmechanisme van de homeopathie? In de praktijk is men tevreden als de behandeling effect heeft. Er zijn legio voorbeelden van reguliere geneesmiddelen waarvan de werkingsmechanismen niet of nauwelijks worden begrepen. Aanvaarden dat een extreem verdunde stof die met de huidige technieken niet aantoonbaar is, nog enig effect kan hebben, staat gelijk aan twijfelen aan essentiële begrippen uit de moderne natuurwetenschap. Dit maakt homeopathie voor reguliere wetenschappers tot een speciaal geval. Het overall-effect van de homeopathie kan echter veel meer zijn dan placebo en toch moeilijk meetbaar in double blind-placebo proeven.

Wat de homeopathie nodig heeft zijn goed gecontroleerde provings; praktische ervaringen systemisch verifiëren; prospective case-studies uitvoeren en alle gegevens nauwkeurig documenteren. Er is fundamenteel onderzoek nodig naar het basisprincipe van de homeopathie. Homeopathen moeten leren hun resultaten kritisch te bekijken. Er is meer informatie en feedback nodig. Dit kan bereikt worden door een netwerk te vormen van onderzoekers, artsen, farmaceuten en veterinairen.

'Homeopathy opening up': een congres met op de eerste ochtend al meer dan 600 deelnemers uit 37 landen. 'Homeopathy opening up': een frisse aanzet tot samenwerking met als doel homeopathie onder garanties van kwaliteit en deskundigheid aan de bevolking ter beschikking te stellen.

Bron:

- Liga-congres 1998: sprekers Linde K en Schmidt A.
- Linde K, Clausius N, Ramirez G, Melchart D, Eitel F, Hedges LV, and Jonas WB. Are the clinical effects of homeopathy placebo effects? A meta-analyse of placebo-controlled trials. The Lancet 1997; 350: 834-42.
- Kleynen J, Knipschild P en Riet G ter. Effectiviteit van homeopathie. De Psycholoog 1992; 141-7.
- Bol A. Onderzoek wijst uit: Homeopathie geen placebo! M.A. medisch wetenschappelijke afdeling, VSM geneesmiddelen b.v. 1998.

10.000STE IBR-VRIJ CERTIFICAAT UITGEREIKT

Begin juli 1998 is het 10.000ste IBR-vrij certificaat uitgereikt aan maatschap G.J. de Moel te Stompetoren. Deze mijlpaal onderstreept het belang dat veehouders hechten aan de bestrijding van IBR. Tegen het eind van het jaar hebben naar verwachting tussen de 15.000 en 20.000 veehouders het begeerde certificaat in bezit. Dit is een aanzienlijk hoger aantal dan voorzien.



Uitreiking van het 10.000ste IBR-vrij certificaat aan Maatschap G.J. de Moel in Stompetoren (N.H.).

De verplichte IBR-bestrijding is sinds 1 mei van kracht. De aanvragen voor een IBR-vrij certificaat blijven binnenstromen. Gecertificeerde bedrijven zijn vrijgesteld van de verplichte enting met een markervaccin. Dit betekent een besparing van pakweg *f* 16,- per koe per jaar. Daarnaast kunnen deze bedrijven IBR-vrij gecertificeerd rundvee verkopen.

Veehouders die voor een (gedeeltelijke) vrijstelling van de entplicht in aanmerking willen komen, dienen voor 1 augustus hun aanvraagformulier in te vullen en op te sturen naar de Gezondheidsdienst voor Dieren. Dit geldt allereerst voor veehouders die in de lopende entperiode een IBR-vrij certificaat willen verkrijgen. Ook geldt dit voor veehouders die een erkenning IBR-vrij jongvee willen aanvragen of in aanmerking willen komen voor de ontheffing vleesvee.

De Gezondheidsdienst heeft ten behoeve van de IBR-bestrijding een helpdesk ingericht: telefoon: 0900-2025251.

PROEF MET BEMIDDELING VOOR DIERENPENSIONS KRIJGT VERVOLG

DIBEVO HELPT BIJ ONDERBRENGEN HUISDIER TIJDENS VAKANTIEPIEKEN

Amersfoort - **De proef die de branche-organisatie Dibevo in juni is gestart om huisdierbezitters gratis door te verwijzen naar dierenpensions waar nog plaats is, krijgt een definitief karakter. Na een kleine twee maanden zijn meer dan duizend huisdierbezitters doorverwezen naar dierenpensions die nog wel plaats hadden.**

Gedurende de vakantieperioden zijn veel dierenpensions vol. De consument die vaak laat besluit op vakantie te gaan, moet dan veel pensions gaan afbellen om na te gaan waar nog wel plaats is voor het huisdier. Dierenpensions die vaak al vol zitten worden dan overspoeld met telefoontjes en consumenten krijgen veelal nul op het rekest. Slechts na lang zoeken slaagt men er in een plaats te bemachtigen.
Op het verzoek van Dibevo-leden met een dierenpension is de branche-organisatie in juni voorzichtig begonnen aan consumenten door te geven in welke dierenpensions in hun omgeving nog plaatsen vrij waren.

Het aantal aanvragen nam snel toe toen dierenpensions die geen ruimte meer hadden de consument doorverwezen naar Dibevo, die op zijn beurt weer de consument in contact bracht met aangesloten dierenpensions waar nog wel plaats vrij was. Met name in de maand juli liep het aantal aanvragen soms op tot meer dan vijftig per dag. Vooral het slechte weer en de run op last-minute reizen is volgens de branche-organisatie reden van deze toeloop geweest.

Volgens Dibevo-voorzitter Joost de Jongh gaat de service voorlopig gewoon door. 'Deze nieuwe activiteit voorziet kennelijk in een behoefte en nog steeds komen er tientallen telefoontjes per dag binnen.' In het najaar zal de proef worden geëvalueerd. Zeker is dat deze service ook in andere piekperioden zoals tijdens de kerst-, carnavals-, voorjaars-, paas- en pinkstervakantie, voor de aangesloten dierenpensions en de huisdierbezitter zal worden aangeboden.

1997 RONDE TAFEL CONFERENTIE ASSOCIATION OF VETERINARY CONSULTANTS

KWALITEITSNORMCODE VOOR EXPERTS EN ADVISEURS

De Association of Veterinary Consultants (AVC) zal een kwaliteitsnormcode voor de werkzaamheden van haar leden als expert of adviseur ontwikkelen onder de naam Good Expert Practice (GEP). Dat is een van de belangrijkste resultaten van de 1997 Ronde Tafel Conferentie van de AVC, die plaatsvond in Verona, Italië, in oktober 1997.

De verdere uitwerking van dit concept zal het voornaamste onderwerp van discussie zijn tijdens de derde Ronde Tafel Conferentie van de AVC, die gehouden zal worden in Cambridge van 9 tot 11 oktober 1998. Een voorstel zal dan worden uitgewerkt en afgerond. De GEP-code sluit aan bij de reeds bestaande code voor Good Veterinary Clinical Practice (GCPv) met betrekking tot het uitvoeren van en toezicht houden op klinische studies. Dit is een belangrijke ontwikkeling omdat dit type werkzaamheden in veel gevallen de hoofdactiviteit van de AVC-leden vormt.

Tijdens de algemene ledenvergadering van de AVC in Verona werd bekend gemaakt dat vijf nieuwe leden waren toegelaten, te weten twee uit Duitsland, één uit Italië, één uit Frankrijk en één uit Nederland. Het totale ledental bedraagt nu 22, afkomstig uit zes verschillende landen. Door de toenemende belangstelling voor lidmaatschap kan worden verwacht dat het aantal leden zich verder zal uitbreiden.
Een brochure met daarin de namen van de leden en de expertise van elk lid zal binnenkort worden uitgegeven. In de brochure zal worden benadrukt dat het lidmaatschap van de AVC streng verbonden is met de verplichting zich te houden aan de AVC Code of Ethics en aan de bestaande voorschriften van GCP en GLP. De voorgestelde code voor GEP zal daar straks aan worden toegevoegd.

Verdere informatie over de AVC en de 1998 Ronde Tafel Conferentie in Cambridge (UK) kan worden opgevraagd bij de Algemeen Secretaris van de AVC, Dr. Luc Jansegers, Kerselarendreef 80, Sint Gillis Waas, België, telefoon: 0032 - 3 - 7801723, fax: 0032 - 3 - 770403, e-mail: lucjansegers@club.innet.be of bij de nationale vertegenwoordiger Dr. Christiaan Folkers, Burgemeester van Hellenberg Hubarlaan 5, 1217 LJ Hilversum, telefoon: 035 - 6243200, fax: 035 - 6243200, e-mail: folkers@hacom.nl.

De internationale vereniging Association of Veterinary Consults (AVC) werd in 1995 opgericht voor dierenartsen die als onafhankelijke deskundigen of adviseurs optreden. De leden zijn werkzaam in de commerciële en technische sector en op het gebied van productregistratie, veelal op het gebied van de dierlijke productie in de ruimste zin van het woord zoals productontwikkeling, productie, registratie, marktonderzoek, advieswerk verband houdende met ondernemersstrategie, biotechnologie, enzovoort. De vereniging is bedoeld om de kwaliteit van hun werk te waarborgen en te bevorderen op basis van gemeenschappelijk aanvaarde standaarden. De leden treden op als individuele deskundigen of maken gebruik van het internationaal netwerk van AVC.

AUV VETERINAIRE MEDIATHEEK HEEFT TWEE NIEUWE PRODUCTEN

De AUV Veterinaire Mediatheek biedt twee nieuwe producten aan, namelijk een videoband over het ontwormen van paarden en het *'Dagboek van een paard, deel II. Beenproblemen'* op cd-rom.

Janssen-Cilag B.V. heeft een video gemaakt met als titel *'Als je paard je lief is. Ontwormen'*. Het is een heldere uiteenzetting door J.H. Boersema van de Faculteit der Diergeneeskunde over de symptomen van worminfecties, de soorten wormen en de verschillen ertussen, de schade die ze aanrichten en de wijze van behandeling met pyrantel en ivermectine (Furexel).

Ten slotte komt nog de behandeling met Furexel tegen horzellarven aan de orde. De film is met medewerking van springruiter Wout-Jan van der Schans en hengstenhouder Gert-Jan van Olst gemaakt en bestemd voor voorlichting aan paardenhouders.

De film kan besteld worden bij de AUV (0485 - 33 55 55) en heeft bestelnummer A 109. De verhuurprijs bedraagt f 62,- en de verkoopprijs f 92,- inclusief verzending, exclusief BTW.

De video *'Dagboek van een paard, deel II: beenproblemen'* is nu ook op cd-rom te krijgen en reeds te bestellen onder nummer C 01. Het is de eerste cd-rom in de collectie van de Veterinaire Mediatheek. Deze cd-rom is uitsluitend te koop; de prijs bedraagt f 90,-.
Nadere informatie over deze cd-rom volgt nog.

C.D.W. König,
directeur AUV Veterinaire Mediatheek.

Prof. dr. ir. Aalt Dijkhuizen verlaat per 1 september 1998 het Departement Economie en Management van de Landbouw Universiteit Wageningen en treedt in dienst van Nutreco in Boxmeer als Manager Corporate Strategy & Development.

BENOEMING MOVIR

De heer prof. dr. J.H. Kingma is door de Algemene Ledenvergadering van verzekeringsmaatschappij Movir benoemd tot lid van de Raad van Commissarissen. De heer drs. P.F.H.F. Mastenbroek is de nieuwe voorzitter van de Raad van Commissarissen van Movir. Hij volgt de heer dr. F.A.J. van Hussen op die de Raad verlaat na 19 jaar bestuurlijke betrokkenheid.

HANDIGE BROCHURE MINAS

De ministeries van LNV en VROM hebben gezamenlijk een brochure laten ontwikkelen over MINAS, het Mineralenaangiftesysteem. De brochure is bedoeld voor mensen die zijdelings met de landbouw te maken hebben en is wellicht ook interessant voor dierenartsen in de landbouwhuisdierensector.
De brochure MINAS *is gratis en uitsluitend schriftelijk te bestellen bij: ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, ter attentie van Infotiek, Postbus 20410, 2500 EK Den Haag, fax 070 378 61 85.*

STARTCONFERENTIE DIERVEILIGHEID

De Stichting Dierveiligheid (SDV) organiseert **dinsdag 29 september 1998** te Breukelen (in samenwerking met Universiteit Nijenrode) haar officiële Startconferentie. Over de programmering zullen praktijken die zich reeds hebben aangemeld voor het project Dierveiligheid nog nader worden geïnformeerd. Ook als u of uw praktijk nog niet deelneemt aan dit project, kunt u zich voor meer informatie - over zowel de Startconferentie als het project Dierveiligheid - wenden tot SDV (Koos Voermans, Peter van Boekel, telefoon: 030 - 2510111).

VETERINAIRE VOETBALLERS GEZOCHT VOOR NEDERLAND-BELGIË

Op zondag 27 september 1998 zal er een nieuw veterinair voetbaltoernooi Nederland-België worden gehouden in Behringen (gelegen tussen Antwerpen en Hasselt). Voor dit toernooi worden twee Nederlandse teams uitgenodigd. Om vooral ook de jongere dierenartsen erbij te betrekken is er voor u en kinderen 's middags een zogenaamd 'animale programma'. Er is eerst om 12.00 uur ontvangst met broodjes, vervolgens twee voetbalwedstrijden en daarna een barbecue (dit alles is gratis). Het geheel wordt gesponsord door Hoechst en Verdifarm (dochter van de AUV).

Belangstellende voetballers kunnen zich eventueel met vrouw en kinderen opgeven bij ondergetekende. De selectie zal plaatsvinden op volgorde van binnenkomst. Telefoon: 0527 - 291261, fax: 0527 - 291868.

J. Hagendijk

COMMISSIE BDVZO

De commissie BDVZO (Bevordering Diergeneeskundig en Vergelijkend Ziektekundig Onderzoek) stelt het op prijs om de leden van de KNMvD op de hoogte te stellen van haar inzet om onderzoek op de terreinen van de diergeneeskunde en vergelijkende ziektekunde te helpen stimuleren. Het beleid van de commissie is erop gericht de beschikbare gelden aan te wenden voor het onderzoek zelf en niet voor bijkomende kosten.

Dit jaar werden de volgende aanvragen toegekend:

* Mevrouw K. Piets voor onderzoek naar kalversterfte en -groei in Tanzania (*f* 200,- voor materialen).
* Mevrouw W. Wapenaar voor onderzoek naar heartwater bij geiten in Mozambique (*f* 4000,-).
* Prof. dr. A. Rijnberk voor onderzoek naar de rol van groeihormoon bij de pathogenese van cardiomyopathie (*f* 8000,-).
* Dr. H. Nederbracht voor foto-apparatuur ten behoeve van moleculair-biologische technieken in pathologische diagnostiek en pathogenetisch onderzoek (*f* 13.500,-).
* Mevrouw H. Bolhuis voor onderzoek naar endoparasieten bij apen op Sumatra (*f* 4.500,-).

Namens de commissie BDVZO:
P. Zwart, secretaris.

STICHTING EEKHOORNOPVANG

De stichting Eekhoornopvang heeft zich toegelegd op de opvang van zieke, gewonde en moederloze eekhoorns. De doelstelling is deze dieren, zodra ze weer in staat zijn voor zichzelf te zorgen, terug te zetten in de natuur.

Bij de stichting Eekhoornopvang bestaat het vermoeden dat slechts weinig dierenartsen van het bestaan van deze stichting op de hoogte zijn. De stichting krijgt jaarlijks rond de 200 eekhoorns in de opvang en is zeven dagen per week 24 uur per dag bereikbaar. Na melding haalt de stichting de zieke en gewonde eekhoorns uit heel Nederland op. Personen die een zieke of gewonde eekhoorn vinden, wordt aangeraden het diertje in een kleine ruimte - bijvoorbeeld een doos - op te sluiten (ook al is hij nog zo klein en ziek) en beslist geen eten of drinken te geven. De rode eekhoorn valt sinds september 1994 onder de Natuurbeschermingswet. Het vervoeren en opvangen van eekhoorns is in principe niet toegestaan. De stichting Eekhoornopvang heeft hiervoor echter een ontheffing van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

Voor meer informatie en doorverwijzing: Stichting Eekhoornopvang, Postbus 264, 3454 ZM De Meern, tel. 030-6667372 (dag en nacht), giro 34 35 17.

CNVSPA WVA WSAVA FECAVA

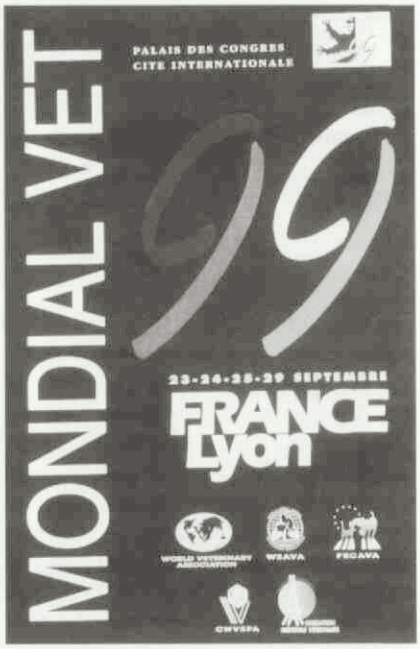
MONDIAL VET 99

Congressen en cursussen

Het veterinair wereldcongres 1999 (World Veterinary Association) - Mondial Vet 99 - vindt voor de 26e keer plaats van 23 tot en met 29 september in de 'geboorteplaats' van de eerste veterinaire hogeschool ter wereld: Lyon. Tegelijkertijd vinden het 24e wereldcongres gezelschapsdieren (World Small Animal Veterinary Association) en het vijfde Fecava-congres plaats (de Europese vereniging van dierenartsen voor gezelschapsdieren).

Onder de vele bekende sprekers bevindt zich onder andere een Nobelprijswinnaar. Op dit congres wordt u bijgepraat over de nieuwste stand van veterinaire wetenschap en techniek.

Voor meer informatie: Mondial Vet 99, CNVSPA 40 Rue de Berri, F75008 Paris, tel. 33(0)153839160, fax 33(0)153839169, Internet: http :\www.mondialvet99.org, e-mail: mondialvet @aol.com (zie ook doorlopende agenda).



EFFECTIVITEITSVERZEKERING BIJ VLOOIENPRODUCTEN

Nieuw(s) van de industrie

Alle eigenaren die een verpakking Duowin, Defendog, Defencat en/of Indorex IGR in de praktijk kopen kunnen aanspraak maken op een 'gratis effectiviteitsverzekering'. Dit houdt in dat uw cliënt(en) het volledige aankoopbedrag terugkrijgen wanneer men niet tevreden is over het resultaat van de behandeling. Deze kwaliteitsgarantie onderstreept nog eens het vertrouwen dat Virbac in haar eigen producten heeft. Voor uw cliënten betekent deze verzekering maximale zekerheid. Niet goed, geld terug. Uiteraard is het wel van belang dat men zich houdt aan de adviesdosering en andere aanbevelingen (alle in huis aanwezige dieren behandelen met een daarvoor bestemd middel, voldoende omgevingsspray gebruiken, etcetera). Sinds 15 juni 1998 worden de verpakkingen van de vlooienproducten voorzien van een opvallende gele sticker om de huisdiereigenaar te informeren over deze 'verzekering'.

Indien een cliënt niet tevreden is over de effectiviteit kan men zich rechtstreeks wenden tot Virbac. De cliënt ontvangt een formulier dat volledig ingevuld aan Virbac geretourneerd moet worden. Na interne beoordeling zal het oorspronkelijk aankoopbedrag worden teruggestort op de rekening van uw cliënt (hiervoor heeft de betreffende eigenaar een aankoopbon nodig).

Deze (en meer!) informatie staat tevens in **'Vlooieninfokrant'**, welke ter attentie van de assistente naar de dierenartsenpraktijken is verstuurd. De nieuwsbrief niet ontvangen? Voor één of meerdere exemplaren belt u met Virbac Nederland BV: 0342-427127.

NIEUWE CLEANSPRAY®, INTENSIEVE VACHT- EN HUIDREINIGER

Een taak waarmee een dierenartsassistente vaak te kampen heeft, is het schoonmaken van de vacht van honden en katten.
Vooral na een operatie zitten er vlekken op de huid en de vacht van de dieren. Een hulpmiddel daarvoor is onlangs door Apharmo op de markt gebracht. Deze intensieve reiniger kreeg de naam Cleanspray.

Cleanspray kan niet alleen worden toegepast voor en na operaties, maar is bijvoorbeeld ook handig voor het schoonmaken van bijtgaten of het verwijderen van modder. Cleanspray is onder andere samengesteld uit aloë vera, Sterisol® en kamille. Voor *f* 9,95 bestelt u Cleanspray bij Apharmo, Aesculaap of AUV.

Geïnteresseerd? Neem contact op met Apharmo B.V. in Arnhem. Telefoon: 026 - 362902

HOECHST ROUSSEL VET INTRODUCEERT PREVACUN® NT

Hoechst Roussel Vet introduceert Prevacun® NT, een influenza/tetanusvaccin voor paarden met de recente virusstam Newmarket/2/'93.

Door antigenische drift verandert de genetische code van het A/equine-2 virus continu. Oudere virusstammen geven een minder goede immuniteitsopbouw tegen recente virusstammen, waardoor de effectiviteit van vaccins die oudere virusstammen bevatten, afneemt. In 1995 concludeerden OIE/WHO-experts dan ook dat alle nieuwe influenzavaccins de recente stam Newmarkt/2/'93 zouden moeten bevatten als de meest representatieve stam van alle Europese A/equine-2 stammen.

Prevacun® bevat Newmarket/2/'93, de meest recente virusstam in een influenzavaccin in de Benelux, waardoor een goede en langdurige immuniteit tegen influenza wordt opgebouwd.

Het vaccin is verkrijgbaar in voorgevulde injectiespuiten inclusief naald en in een 10 ml flacon (5 doseringen).

APHARMO B.V. ASPIRANT-LID VAN FIDIN

Sinds 1 januari 1998 is Apharmo B.V. aspirant-lid van de FIDIN, de brancheorganisatie van fabrikanten en importeurs van diergeneesmiddelen in Nederland.
Naast Apharmo B.V. bestaat de FIDIN uit nog 20 leden. Deze bedrijven spelen allen een voorname rol in de veterinaire pharmacie in Nederland. De producten van Apharmo worden vanaf 1 januari 1999 opgenomen in het FIDIN Repertorium Diergeneesmiddelen dat de FIDIN aan een groot aantal dierenartsen in Nederland verstrekt.
Apharmo groeit en streeft ook via het lidmaatschap van de FIDIN naar een optimalisering van 'efficiency in animal health care'!

MINIPIL® EN ANOVUTAB®, NU GOED VOOR EEN HALF JAAR BESCHERMING

De anticonceptiemiddelen van Apharmo zijn een begrip. Minipil (2 mg megestrolacetaat) is marktleider als het gaat om de markt voor poezenpillen. Anovutab is de medroxyprogesteronhoudende anticonceptiepil. Deze vertrouwde anticonceptiva hebben niet alleen een nieuwe oranje verpakking, maar zijn daarnaast doordat de blisters uit 26 tabletten bestaan goed voor een half jaar bescherming. Door de mooie kleine smakelijke tabletten zijn deze tabletten makkelijk in te geven, ook bij wat kleinere dieren.

Apharmo B.V. in Arnhem levert Minipil en Anovutab. Voor informatie: telefoon: 026 -362 90 22.

ADVANTAGE-ACTIE VAN BAYER

Vooral in de zomer kunnen vlooien een hardnekkige bron van irritatie zijn voor hond of kat. Advantage verlost honden en katten niet alleen razendsnel van vlooien, maar zet ze er ook nog eens gekleurd op. Onder dit motto start Bayer een actie om de keuze voor Advantage extra aantrekkelijk te maken.
Bij aankoop van een verpakking Advantage krijgt iedere dierenbezitter dan ook tijdelijk een fotocamera van Agfa cadeau.
Als uw cliënten in de praktijk een deelnamekaart afhalen en deze vóór 1 oktober 1998 ingevuld en met een streepjescode van de verpakking opsturen, ontvangen zij de camera zo snel mogelijk thuis. En kunnen alle honden en katten dankzij Advantage vlooienvrij op de foto.

FELIWAY TRANSPORT®

KAT RUSTIG OP REIS

Sinds kort is het product Feliway Transport® verkrijgbaar. Het bevat gezichtsferomonen van de kat. Zij geven de kat een gevoel van veiligheid tijdens transport. Ongeveer een half uur voor vertrek dient de reismand in elke hoek gesprayed te worden. Als de alcohol vervlogen is, doen de feromonen hun werk.
Feliway Transport® is volkomen reukloos voor mensen en uitsluitend verkrijgbaar bij de dierenarts.

Voor meer informatie: Sanofi Sante BV, telefoon: 010-5931399.

KRANKHEITEN DES PFERDES, EIN LEITFADEN FÜR STUDIUM UND PRAXIS

Boekbespreking

Hans-Jürgen Wintzer. 2., vollständig überarbeitete Auflage, Parey Buchverlag Berlin 1997. ISBN 3-8263-3031-5.

Dit 608 pagina's tellende Duitstalige boek geeft een vrij volledig overzicht van de diergeneeskunde van het paard, mede doordat bij de totstandkoming diverse auteurs zijn betrokken. Het boek is ingedeeld in 13 hoofdstukken:

- ademhalingsapparaat (H. Gerber)
- circulatieapparaat (J. Kroneman)
- digestieapparaat (H.-J. Wintzer / W. Kraft)
- nieren en urinewegen (H. Keller)
- geslachtsapparaat van merrie en hengst (P. Glatzel / H. Keller)
- locomotie-apparaat (H.-J. Wintzer)
- aandoeningen van hoofd en hals (A. Krähenmann / H.-J. Wintzer)
- aandoeningen van de romp (H.-J. Wintzer)
- huidaandoeningen (W. Kraft)
- aandoeningen van het centraal zenuwstelsel (H.-J. Wintzer / H. Gerber / H. Ludwig)
- infectieziekten (W. Bisping / H. Gerber)
- stofwisselingsziekten (J. Kroneman / H.-J. Wintzer)
- intoxicaties (H.-H. Frey).

De gedachten ten aanzien van de respiratoire aandoeningen komen grotendeels overeen met de in Nederland gebruikelijke. In Nederland lijken *Rhodococcus equi*-infecties bij veulens echter een grotere rol te spelen dan hier beschreven. Ook het hoofdstuk over het circulatie-apparaat komt, waarschijnlijk mede gezien het feit dat het door prof. Jan Kroneman is geschreven, overeen met wat wij geleerd hebben. Helaas komen de diverse telemetrische technieken om ECG's vast te leggen en de echocardiografie niet echt aan bod.

Het hoofdstuk over de digestie kenmerkt zich, zoals het hele boek, door een zeer systematische benadering. Het ontbreken van figuren bij de diverse liggingsveranderingen van het darmkanaal is een duidelijk gemis. Het belang dat wordt gehecht aan de diverse huidaandoeningen komt niet geheel overeen met de mate van voorkomen in Nederland. Met name het sarcoïd, de belangrijkste neoplasie bij het paard, krijgt weinig aandacht en in de referenties komt bijvoorbeeld dr. W. Klein, die veel recent onderzoek naar deze neoplasie heeft verricht, niet voor.

Het hoofdstuk over de diverse infectieziekten herhaalt hier en daar onderwerpen die in eerdere hoofdstukken al aan de orde zijn geweest, maar is toch nuttig omdat hier aandoeningen worden besproken, zoals Borna, die in de Engels/Amerikaanse literatuur niet of nauwelijks worden beschreven. Het hoofdstuk over de stofwisselingsziekten is redelijk up to date, maar het is jammer dat er hier en daar typfoutjes voorkomen.

De index zal voor sommigen wat lastig te raadplegen zijn omdat de Duitse benamingen van veel aandoeningen afwijken van de Nederlandse of de Engelse. Door de uitgebreide beschrijving van de hoofdstukken voor in het boek zijn de diverse onderwerpen toch wel gemakkelijk terug te vinden.

Het boek kenmerkt zich door een zeer systematische aanpak en uitgebreide, soms wat oudere, literatuurgegevens. Niet overal wordt voldoende diep ingegaan op de verschillende medicamenteuze mogelijkheden en met name op de diverse doseringen. Mogelijkheden om chirurgisch in te grijpen worden wel genoemd, maar niet echt beschreven. De pagina's met kleurenfoto's, in het midden van het boek opgenomen, zijn niet altijd optimaal benut en soms, bijvoorbeeld ten aanzien van de huidaandoeningen, ontoereikend.

Ondanks deze kritische kanttekeningen is dit Duitstalige boek om meerdere redenen wel aantrekkelijk. Door de systematische opbouw is het boek een prettig naslagwerk voor studenten, mits deze de Duitse taal voldoende beheersen. Het feit dat dit boek is geschreven door een heel andere groep mensen dan de in de Engelse/Amerikaanse literatuur gebruikelijke auteurs, maakt het boek net even 'anders'. Deze Europese auteurs werpen namelijk op veel punten een iets ander licht op zaken. Het boek is dan ook voor in paarden geïnteresseerde dierenartsen een welkome aanvulling op de al voor handen zijnde Engelstalige boeken.

dr. M.M. Sloet-van Oldruitenborgh-Oosterbaan

ZOÖNOSEN

Referaten

Kattenkrabziekte bij dierenartsen

Survey of veterinary professionals and other veterinary conference attendees for antibodies to Bartonella henselae and B. quintana.
D.L. Noah et al. J Am Vet Med Assoc 1997; 210: 342-4.

Uit diverse onderzoeken in de Verenigde Staten blijkt bij 3,6% tot 6% van de bevolking en 10,5% tot 100% van de katten antistoffen aanwezig te zijn tegen *Bartonella henselae*, de veroorzaker van kattenkrabziekte.

Risicofactoren voor het oplopen van deze infectie is contact met katten, met name kittens, en het recent oplopen van een kattenkrab. Op basis van deze

kennis kan verwacht worden dat vooral dierenartsen en hun personeel een meer dan gemiddeld risico lopen om kattenkrabziekte te krijgen.
Om dit te onderzoeken werd van 351 deelnemers aan een veterinair congres in de Verenigde Staten (dierenartsen en assistentes) bloed afgenomen voor onderzoek op antistoffen tegen *B. henselae* en *B. quintana* (de verwekker van loopgravenkoorts, ref.).
Het bleek dat 7,1% van de onderzochte personen seropositief was voor één van deze ziekteverwekkers (er werd geen specificatie vermeld, ref.).
Alleen het aantal jaren contact met katten kon gerelateerd worden aan de kans op seropositiviteit.

Er was geen verschil in seroprevalentie tussen dierenartsen en hun personeel. Verstorende invloeden (confounders) op de resultaten van dit onderzoek waren de relatief kleine steekproef, het hoge percentage kattenbezitters onder de deelnemers, het niet bekend zijn van de besmettingsgraad van de katten en de onbekende duur van de seropositiviteit van de deelnemers.

P.A.M. Overgaauw

KOPIJ OP DISKETTE

De redactie stelt het op prijs indien teksten, die langer zijn dan één A4-tje op bij voorkeur een 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 deze rubriek treft u informatie aan betreffende diverse cursussen. Opgave is mogelijk via telefoon (030) 2517374, fax (030) 2516490 of e-mail paod@pobox.ruu.nl. Ons volledige cursusaanbod kunt u, naast onze brochure, vinden op internet pagina: http://www.cc.ruu.nl/paod.

Introductie praktische toepassing van echografie bij gezelschapsdieren (U.D.) (98/142), 23 september 1998; 09.00 - 17.30 uur te Wageningen. Cursusprijs *f* 525,- (inclusief lunch).

Doelgroep:
Practici in de gemengde praktijk of gezelschapsdierenpraktijk die reeds werken met echografie-apparatuur of van plan zijn te gaan werken met echografie-apparatuur.

Deze cursus beoogt een kennismaking met de praktische toepassingen van echografie in de gezelschapsdierenpraktijk als aanvulling op of als vervanging van röntgenologisch onderzoek van gezelschapsdieren te zijn.
De theoretische aspecten van echografie zullen besproken worden en de praktische uitvoering van echografisch onderzoek van abdomen en thorax zal gedemonstreerd en geoefend worden, zowel met linear array als sectorscanner van Pie Medical. Er wordt aandacht besteed aan: scan-techniek; normaalbeeld van diverse organen; beelden van een aantal veelvuldig voorkomende afwijkingen. De cursusleider is drs. J.W. Garretsen, specialist veterinaire radiologie.

De oudere hond; diagnostiek en behandeling van internistische, chirurgische en orthopedische aandoeningen bij de oudere hond (98/131), 29 september 1998; 09.30 - 15.30 uur te Zeist. Cursusprijs *f* 460,- (inclusief lunch).

De zorg voor de ouder wordende hond neemt toe, eigenaren en dierenartsen besteden meer aandacht aan het oude gezelschapsdier. De diagnostische en therapeutische mogelijkheden voor de behandeling van aandoeningen bij oudere dieren maken een groei door. Nieuwe medicaties, inzichten in behandelingsmethoden en voedingsadviezen voor de oudere hond gebaseerd op recente research maken dat die aandacht die de eigenaar voor zijn/haar dier wenst, op de juiste wijze gegeven kan worden.

De opzet van deze cursus is om een beeld te geven van de huidige en misschien toekomstige diagnostische en therapeutische mogelijkheden op internistisch en chirurgisch gebied inclusief de oncologie, alsmede de meest optimale voeding, zodat inzicht verkregen wordt in de mogelijkheden, vooral ten aanzien van die methoden die in de eigen praktijk toegepast kunnen worden. Uiteraard zal ook kennis over methoden die elders toegepast kunnen worden, leiden tot een verbetering van de praktijkvoering en/of patiëntenzorg. Docenten zijn dr. A.A.M.E. Lubberink, Veterinair Specialistisch Centrum 'De Wagenrenk', drs. J.W. Garretsen, Veterinair Specialistisch Centrum 'De Wagenrenk', dr. G. Rutteman, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren FdD en dr. R.C. Nap, Iams Petfood International.

Gebitsreiniging- en slijptechnieken-instrumentarium voor dierenartsassistenten (98/808) 16 september 1998; 13.00 - 17.00 uur te Wageningen. Cursusprijs *f* 175,-.

Tijdens deze middag wordt aandacht besteed aan het juiste gebruik van het instrumentarium om gebitten te reinigen (handinstrumentarium en ultrasone apparatuur). Het slijpen van (eigen) handinstrumentarium zal worden geïnstrueerd. Deze middag zullen praktische oefeningen worden gedaan.

De cursus is een vervolg op de voordracht tijdens de Vedias Najaarsdag 1997 over het gebit, tandvleesontstekingen en gebitsreiniging bij de hond en is derhalve slechts toegankelijk voor hen die het certificaat van deze Najaarsdag hebben.
De cursusleider is jhr. drs. A.W. van Foreest, Veterinaire tandheelkunde, Veterinair Specialistisch Centrum 'De Wagenrenk'.

Deze cursus is mede mogelijk dankzij een financiële bijdrage van Hill's Pet Nutrition B.V.

INGRIJPEND VOORSTEL OP ALGEMENE VERGADERING 1998

RECHTSPOSITIEREGELING VOOR DIERENARTSASSISTENTEN

KNMvD Maatschappijnieuws

Op de komende Algemene Vergadering leggen het Hoofdbestuur en het Algemeen Bestuur een ingrijpend voorstel voor aan de leden van de KNMvD, namelijk het instellen van de Rechtspositieregeling voor Dierenartsassistenten.

Sinds 1981 wordt er structureel overleg gevoerd tussen de KNMvD en de Vereniging van Dierenartsassistenten (Vedias), waarbij regelmatig de arbeidsvoorwaarden en salariëring van dierenartsassistenten aan de orde komen. KNMvD en Vedias komen tot gezamenlijke afspraken over arbeidsvoorwaarden en salariëring, die in de vorm van adviezen aan dierenartsen en dierenartsassistenten ter kennis worden gebracht. Op basis van deze adviezen wordt een model arbeidsovereenkomst voor dierenartsassistenten uitgegeven door de KNMvD en Vedias.
Vedias heeft zich de afgelopen jaren zeer sterk gemaakt voor het instellen van een CAO (collectieve arbeidsovereenkomst) voor dierenartsassistenten. Na uitvoerig overleg hebben het Hoofdbestuur en het Algemeen Bestuur in 1997 het voornemen uitgesproken om te komen tot het instellen van een rechtspositieregeling voor dierenartsassistenten. Aan het instellen van een CAO kleven veel bezwaren, waarvan de belangrijkste zijn dat de KNMvD geen werkgeversorganisatie is en dat voor het instellen van een CAO een wijziging van de Statuten nodig is.
De besturen van de Groep Practici Grote Huisdieren en van de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren zijn voorstander van het instellen van een rechtspositieregeling.
Vedias is uiteindelijk akkoord gegaan met het voorstel van de KNMvD om te komen tot een rechtspositieregeling.

In een rechtspositieregeling wordt een minimumregeling aangegeven voor wat betreft arbeidsvoorwaarden en salariëring van dierenartsassistenten. Wanneer de rechtspositieregeling door de leden van de KNMvD wordt aanvaard, heeft dat tot gevolg dat de rechtspositieregeling voor de leden van de KNMvD een bindend karakter krijgt. De inhoud van de rechtspositieregeling komt tot stand in het Platform Rechtspositieregeling, een overleg tussen de KNMvD en Vedias.
De inhoud van de Rechtspositieregeling voor Dierenartsen zoals die nu ter tafel ligt, is gebaseerd op de huidige adviezen betreffende arbeidsvoorwaarden en salariëring.

Wanneer het voorstel op de Algemene Vergadering wordt aangenomen, zal de Rechtspositieregeling voor Dierenartsassistenten met ingang van 1 januari 1999 van kracht worden. Dat betekent dat dierenartsen-werkgevers die lid zijn van de KNMvD, de bepalingen van de Rechtspositieregeling moeten volgen.

De volledige inhoud van de Rechtspositieregeling voor Dierenartsassistenten is opgenomen in de agenda van de Algemene Vergadering 1998 (bijlage XIII).

GEBRUIK VAN AANHANGWAGEN EN BESTELAUTO

Voor het vervoer van medicijnen, dieren, instrumenten en gereedschap wordt door een aantal dierenartsen gebruik gemaakt van een bestelauto. Indien het laadvermogen van de bestelwagen meer is dan 500 kg, bent u gebonden aan een aantal extra regels. Ook bij het gebruik van een aanhangwagen met een laadvermogen van meer dan 500 kg achter uw voertuig gelden die regels. Deze regels zijn niet nieuw, maar het leek ons goed ze nog eens te publiceren.

Meer dan 500 kg
Indien het laadvermogen van uw voertuig of uw aanhangwagen minder is dan 500 kg, gelden er geen aanvullende regels. Voertuigen met een laadvermogen van meer dan 500 kg worden gezien als ingericht voor het vervoer van goederen. Dit betekent dat de wet *Goederenvervoer over de Weg* van toepassing is. Volgens deze wet mogen goederen niet worden vervoerd zonder vervoersvergunning. Indien het echter gaat over het vervoer van goederen voor de eigen onderneming, dan is daarvoor een uitzondering gemaakt. Hiertoe moet een 'Inschrijving Eigen Vervoer' plaatsvinden.

Inschrijving Eigen vervoer
Een Inschrijving Eigen Vervoer wordt aangevraagd met een formulier van de EVO (Ondernemersorganisatie voor Logistiek en Transport). In het kader op de volgende pagina staan de gegevens van de regiokantoren.
De inschrijving wordt verleend door de SIEV, de Stichting Inschrijving Eigen Vervoer, kost *f* 150,- en is vijf jaar geldig. De inschrijving kan telkens voor vijf jaar worden verlengd (*f* 125,-). Na inschrijving moet per bestelauto een inschrijvingsbewijs worden aangeschaft. De kosten hiervan zijn *f* 30,- en ook dit bewijs is vijf jaar geldig; verlengen kost maar *f* 5,-. Dit inschrijvingsbewijs moet in de bestelwagen aanwezig zijn.

Rijtijden en werkmap
Voor het gebruik van bestelauto's en aanhangwagens met een laadvermogen van meer dan 500 kg geldt ook de *Rijtijdenwet*. Hiertoe is het verplicht een werkmap en een bemanningsregister bij te houden. Deze wet gaat echter veranderen, zodat waarschijnlijk al vanaf 1 oktober 1998 deze verplichting niet meer geldt voor bestelauto's en aanhangers met een laadvermogen onder de 3500 kg.

Het E-rijbewijs
Tot slot een opmerking over het E-rijbewijs. Dit rijbewijs is verplicht voor aanhangwagens met een laadvermogen van meer dan 750 kg. Ook als het laadvermogen opgeteld bij het ledig gewicht van de aanhanger meer is dan het ledig gewicht van het trekkende voertuig of de combinatie meer dan 3500 kg mag zijn, is het E-rijbewijs verplicht. In overige gevallen is een B-rijbewijs voldoende. In de praktijk blijkt dat voor bedrijfsmatig gebruikte aanhangwagens bijna altijd een E-rijbewijs nodig is.

Boeten en vragen
De hierboven genoemde verplichtingen worden gehandhaafd door de Rijksdienst voor het Wegverkeer en de politie. Zij kunnen forse boetes uitdelen als u zich niet aan de regels houdt.
Mochten er nog vragen zijn, dan kunt u contact opnemen met de KNMvD (mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030 - 2510111).

REGIONALE KANTOREN EVO

Noord-Nederland (Groningen, Friesland en Drenthe)
Euroweg 5f, 9351 EM LEEK
Telefoon: 0594 - 58 76 00, fax: 0594 - 58 76 15

Oost-Nederland (Overijssel, Gelderland en Flevoland)
Keulenstraat 10b, 7418 ET DEVENTER
Telefoon: 0570 - 67 44 10, fax: 0570 - 67 44 25

West-Nederland (Utrecht, Noord-Holland en Zuid-Holland)
Overgoo 2, 2266 JZ, Postbus 268, 2260 AG LEIDSCHENDAM
Telefoon: 070 - 419 45 00, fax: 070 - 419 45 90

Zuid-West Nederland (Zeeland en Noord-Brabant west)
Boerenverdriet 18e, 4613 AK, Postbus 165, 4600 AD BERGEN OP ZOOM
Telefoon: 0164 - 21 54 80, fax: 0164 - 21 54 95

Zuid-Nederland (Limburg, Noord-Brabant midden en oost)
J.F. Kennedylaan 83, 5555 XM, Postbus 251, 5550 AG VALKENSWAARD
Telefoon: 040 - 207 14 30, fax: 040 - 207 14 55

ONGEWENSTE ADVERTENTIES EN ADRESVERMELDING

Regelmatig worden advertenties geplaatst of adressen vermeld in bepaalde gidsen, terwijl uitsluitend een offerte is uitgebracht; de zogenaamde agressieve verkoopmethoden. Met dit artikeltje willen wij u waarschuwen om eventuele financiële schade te beperken.

Toestemming
Voor het plaatsen van een advertentie of het opnemen van uw adres in bepaalde gidsen, hoort de uitgever uitdrukkelijk uw toestemming te verkrijgen. Zolang u geen opdracht ondertekent of uitdrukkelijk toezegt, bent u niet gebonden aan een overeenkomst. Bij verschil van mening zal de uitgever in beginsel moeten bewijzen dat u opdracht heeft verleend en daardoor een overeenkomst tot stand is gekomen. Vaak is de opdracht echter niet schriftelijk gegeven. Het zal in dat geval moeilijk zijn dit bewijs te leveren. Het is dan het woord van de uitgever tegen uw woord.

Opdrachtbevestiging
De uitgever kan dit omzeilen door een opdrachtbevestiging toe te sturen. Het is dan zaak direct (binnen één of enkele dagen) een schriftelijke (aangetekende) reactie te sturen dat u de advertentie of vermelding niet wenst en een kopie te bewaren in verband met de bewijslast. Let dus goed op voor u iets ondertekent.

Colportage
Indien de verkoop van de advertentie of vermelding via colportage tot stand is gekomen, dan heeft u een wettelijke bedenktijd van zeven dagen. Indien de advertentie is verkocht aan de deur of via de telefoon op initiatief van de verkoper, kunt u de aangegane overeenkomst ontbinden zonder opgaaf van reden binnen die bedenktijd. Ook hierbij is het aan te bevelen schriftelijk te ontbinden en een kopie te bewaren in verband met de bewijslast.

Bewijslast
De volhardende uitgever zal alsnog proberen u aansprakelijk te stellen voor de kosten. Mogelijk zal daarbij worden aangegeven dat de annulering te laat was en de kosten reeds gemaakt zijn. Maar ook hierbij heeft de uitgever de moeilijke taak een en ander te bewijzen. Wanneer u echter de rekening wel betaalt en het bedrag wilt terugvorderen, dan moet ú het bewijs leveren.

Branche
De uitgeverij die deze werkwijze hanteert, is vaak op de branche gericht en beducht voor negatieve publiciteit. Het is mogelijk dat zo'n uitgeverij wordt afgeschrikt door de opmerking dat u hun werkwijze doorgeeft aan uw branche-organisatie.

Samenvattend adviseren wij u:
- zo snel mogelijk schriftelijk te reageren;
- ondubbelzinnig aan te geven dat u de advertentie of vermelding niet wilt;
- de betaling aan te houden en
- indien de problemen niet worden opgelost contact opnemen met de KNMvD (mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030 -2510111).

Eventueel kunt u bij de KNMvD een conceptbrief aanvragen. Nadat u deze heeft aangepast aan de omstandigheden van uw situatie kunt u de brief gebruiken om te reageren.

LANDELIJKE VERKIEZINGEN ALGEMENE VERGADERING 1998

Tijdens de komende Algemene Vergadering van de KNMvD op 3 oktober 1998 dient een tweetal leden landelijk verkozen te worden voor bestuurlijke functies binnen de KNMvD. Eén van de functies die ingevuld moeten worden, is die van Hoofdbestuurslid. S.D. Feitsma gaat namelijk het Hoofdbestuur verlaten en dient opgevolgd te worden. Door de regio Noord is G. Huijser van Reenen als kandidaat voorgedragen. Tevens is een zetel in de Ereraad beschikbaar, aangezien mevrouw L. Huiskes-Cornelisse de voorzittershamer neerlegt. Door de regio Zuid is C. Willenborg als kandidaat voorgedragen.

HOOFDBESTUUR

'De KNMvD moet een aantal mensen hebben die leiding willen geven en haar willen vertegenwoordigen. Ik denk de capaciteiten te hebben om samen met een aantal collega's deze taak te vervullen', is de overweging van G. (Frits) Huijser van Reenen om in te stemmen met zijn voordracht als Hoofdbestuurslid.

De uit Midwoud afkomstige dierenarts werd geboren in 1947 in Groningen. Hij begon zijn loopbaan als practicus in de gemengde praktijk en werd na enige jaren benoemd tot plaatsvervangend inspecteur van de Veterinaire Dienst. Als zodanig bleef hij in de loop van de jaren op de hoogte van de ontwikkelingen binnen de RVV. Op dit moment is hij voornamelijk werkzaam in de kleine huisdieren met wat weekend- en avonddiensten in groot. De praktijk waar hij werkt, Dierenartsenmaatschap Midwoud met collega's E.C. Soethout en H.J.M. Werner, heeft geen varkens of intensieve veehouderij.



G. Huijser van Reenen.

In het verleden is Huijser van Reenen secretaris en voorzitter geweest van de Afdeling Noord-Holland van de KNMvD. Daarnaast is hij voorzitter geweest van een Juniorkamer. Dit jaar is hij tevens voorzitter van een Rotaryclub. In de politiek is hij op gemeentelijk niveau invaller in diverse commissies voor D'66.

Zijn hobbies zijn het verzamelen van munten en thuisbridge. Hij is een sterk voorstander van internationale contacten en probeert op vakantie bijvoorbeeld altijd een collega te vinden die hem een dag wegwijs maakt in zijn praktijk. Zijn vrouw en hij ontvangen bijna ieder jaar een buitenlandse student via de IVSA. Ook binnen de Juniorkamer en de Rotary neemt hij graag de leiding bij het aangaan en ontwikkelen van buitenlandse contacten. 'De KNMvD is de bindende factor in veterinair Nederland en het orgaan om de veterinairen naar overheid en andere organisaties te vertegenwoordigen', is zijn visie.

ERERAAD

Voor de Ereraad is Clemens Willenborg verkiesbaar gesteld. Willenborg is geboren (1941) en getogen in Cuijk en St. Agatha en al jaren actief in KNMvD-verband. Hij is praktiserend dierenarts grote huisdieren met als differentiatie rund en varken in een gemengde dierenartsenpraktijk met zes collegae. Voorts is hij leraar gezondheidsleer aan een middelbare agrarische opleiding voor zes lesuren per week.

Enkele van zijn functies in heden en verleden: lid van de PR-commissie van de Afdeling Noord-Brabant der KNMvD, negen jaar bestuurslid van de Groep Practici Grote Huisdieren, waarvan zes jaar als voorzitter (met dus diverse nevenfuncties), tien jaar voorzitter van de Redactiecommissie van Veehouder en Dierenarts, voorzitter van de Congrescommissie van het Jaarcongres der KNMvD (Brabant 1989) en tien jaar lid van de Sportcommissie der KNMvD.

Willenborg heeft de smaak van het besturen kennelijk te pakken, want hij stelt zich nu wederom gaarne kandidaat voor de Ereraad. Hij ziet hierin een mogelijkheid om ook eens over de diergeneeskundige grenzen van de eigen praktijk te kijken. Willenborg: 'De KNMvD is een beroepsvereniging van dierenartsen die moet kunnen beschikken over de specifieke kwaliteiten van haar leden op beroeps- maar ook op maatschappelijk en sociaal niveau. Eenieder die wil kan zijn persoonlijk steentje aan kunde bijdragen.' Het omgaan met mensen boeit hem zeer en 27 jaar ervaring in een gemengde praktijk met zes collegae zou een reden kunnen zijn voor een positieve inbreng in de Ereraad. 'Ik ben er trots op dat ik tot het 'volkje' van dierenartsen mag behoren en als dat 'volkje' zich dan aan bepaalde (gedrags)regels moet onderwerpen, dan wil ik graag behulpzaam zijn in gevallen waarin, om welke reden dan ook, deze regels in het geding komen', aldus de enthousiaste kandidaat.

Hij is een veelzijdig man. Zo houdt hij van muziek en tekenen en is als gemeenteraadslid ook actief in de plaatselijke politiek. Verder is hij bestuurslid van de stichting Sint Aegten. Over de KNMvD is hij duidelijk: 'Een niet weg te denken organisatie in diergeneeskundig Nederland.'



C. Willenborg.

EENDAAGSE WORKSHOP VOOR VROUWELIJKE DIERENARTSEN

MARKETING-COMMUNICATIEPLANNING VOOR DE DIERENARTSPRAKTIJK

In het najaar van 1997 heeft een viertal workshops plaatsgevonden voor vrouwelijke dierenartsen onder de titel 'Marketing van de dierenartspraktijk'. Deze workshops, die één middag duurden, konden zich verheugen in een enorme belangstelling. Dit jaar worden de workshops in een gewijzigde opzet nogmaals aangeboden.

GEWIJZIGDE OPZET

De belangrijkste wijziging is het verlengen van de workshopduur van een halve naar een hele dag. Hierdoor is er meer tijd om praktisch met het eigen marketingplan aan de slag te gaan. Juist in deze tijd dat de economie aantrekt, moet het voor de dierenartspraktijk mogelijk zijn mee te profiteren van de groei. Daar is niet simpelweg een recept voor te geven. Wel heeft het alles met keuzes te maken. Voor wie werken wij nu? Is dat de doelgroep die wij willen bedienen? Doen wij dat dan ook op de juiste manier? Keuze voor de doelgroepen, keuze voor aanbod en werkwijze vormen de basis voor succesvol opereren. Dit is daarom een essentieel onderdeel van de workshop.



Irene Fetter: 'Juist in deze tijd dat de economie aantrekt, moet het voor de dierenartspraktijk mogelijk zijn mee te profiteren van de groei.'

HOE ZIEN DE WORKSHOPS ER NU UIT?

Vanuit de marketing- en communicatietheorie worden elementen aangedragen die van nut kunnen zijn bij de profilering van de dierenartspraktijk. Er wordt stilgestaan bij wat positionering nu eigenlijk betekent en hoe bedrijven dit gegeven gebruiken om zichzelf of hun producten/diensten naar hun (potentiële) klanten toe te profileren. Klantentevredenheid en de resultaten van een eventueel zelf vooraf uitgevoerde test dienen als uitgangspunt.

Een aantal voorbeelden uit de consumentenreclame wordt gebruikt om inzichtelijk te maken hoe positioneringen vertaald kunnen worden in een communicatieboodschap naar verschillende doelgroepen toe. Advertenties en TV-commercials illustreren hoe het ene bedrijf daarin beter slaagt dan het andere.

Ook reclamevoorbeelden vanuit veterinaire farmaceuten en het Voorlichtingsbureau Vlees worden beknopt geanalyseerd. Het gaat hierbij 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?

STAPPENPLAN

Aan de hand van een concreet stappenplan wordt besproken hoe er in een relatief kort tijdsbestek een (communicatie)jaarplan kan worden opgesteld. Deze leidraad, waarvan iedere deelneemster een exemplaar krijgt, wordt gebruikt om voor de eigen dierenartspraktijk een plan op te stellen.

Rekeninghoudend met de beperkingen, maar ook met de mogelijkheden van de Code voor de Dierenarts wordt stilgestaan bij de positionering van de praktijk, de doelgroepen en wat men binnen die doelgroepen wil bereiken. Wat er gedaan kan worden aan de praktijkprofilering komt eveneens aan de orde. Aangezien het in deze tijd van individualisme en snel opeenvolgende veranderingen belangrijk is dat de dierenartspraktijk in de positionering goed afgestemd is op de kenmerken van de te bedienen doelgroe-

pen, wordt hierbij uitvoerig stilgestaan.
Tijdens de workshop stelt iedere deelneemster haar eigen plan vast. Daar er nu een ochtend èn een middag beschikbaar zijn, zal er meer gelegenheid zijn om onderdelen van het plan ter plekke uit te werken en te bediscussiëren. Er zal daarbij zeker aandacht worden geschonken aan overleg met collegae en toetsing van de planmatige aanpak aan de theorie en de mogelijkheden binnen de praktijk. Vanuit het plan kunnen assistentes aangestuurd worden met betrekking tot communicatie met en advisering van diereigenaren, kan overleg met collegae of samenwerkingsverbanden versneld of vergemakkelijkt worden en kan uiteindelijk kostbare tijd bespaard worden, die nu naar ad hoc acties gaat.

IRENE FETTER
De leiding van de workshop is in de vertrouwde handen van Irene Fetter-Grotendorst, een specialiste op het gebied van marketing en sales. Zij voltooide de Nima A-, B- en C-opleiding, vervulde verschillende functies in het bedrijfsleven en heeft nu een eigen adviesbureau op het gebied van marketing en sales. Vorig jaar hebben vrouwelijke dierenartsen al met Irene Fetter kennis gemaakt: zij verzorgde toen de middag-workshops 'marketing'. De deelneemsters waren enthousiast over de gedegen aanpak van Irene, maar vooral over haar in korte tijd eigen gemaakte kennis van de dierenartspraktijken.

De workshops zullen op de volgende data van 9.30 tot 16.30 uur plaatsvinden:

** vrijdag 25 september 1998;*
** zaterdag 31 oktober 1998;*
** zaterdag 21 november 1998*

Alle workshops vinden plaats bij de KNMvD, Julianalaan 8-10 te Utrecht. De kosten, die met opzet laag worden gehouden, bedragen f 195,-- voor leden van de KNMvD en f 295,-- voor niet-leden (inclusief lunch en cursusmateriaal).

Alle vrouwelijke dierenartsen ontvangen een uitnodiging en aanmeldingsformulier voor deze workshops. Per workshop kunnen maximaal 18 deelneemsters worden ingeschreven. Aanmeldingen zullen op volgorde van binnenkomst worden behandeld. Nadere informatie kan worden verkregen op het Bureau van de KNMvD, telefoon: 030-2510111, mevrouw drs. M.C. van Oostrum-Schuurman Hess.

EIGEN WEBSITE VOOR GROEP GENEESKUNDE VAN HET PAARD

In samenwerking met de divisie Diergeneeskunde van Janssen-Cilag B.V. heeft de Groep Geneeskunde van het Paard sinds kort een eigen website op Internet: te bereiken via www.groeppaard.nl. De geboden informatie biedt dierenartsen een toegevoegde waarde in hun praktijkvoering.

De Groep Geneeskunde van het Paard bracht in het verleden het boekje Praktijkadressen in omloop. De overweging dat gedrukte informatie nooit helemaal up-to-date is, was de opstap naar het Internet-avontuur. Inmiddels is er een fraaie site gebouwd die - behalve een altijd actuele adreslijst - nog tal van interessante onderwerpen bevat. Enkele voorbeelden:

* laatste nieuws;
* (internationale) agenda;
* lijst van bestuursleden en commissies met e-mail mogelijkheid;
* specialist, raadpleeg per e-mail de specialist op een specifiek gebied, of laat een diagnose stellen aan de hand van een ziektebeeld;
* discussie;
* alle praktijkadressen van de leden van de Groep Geneeskunde van het Paard;
* links naar veel geraadpleegde instanties en aan het onderwerp paard gerelateerde sites;
* links naar klinieken met een eigen homepage.

Alle leden van de Groep Geneeskunde van het Paard krijgen een password waarmee de hele site voor hen wordt ontsloten. Niet-leden kunnen via een invulformulier op de homepage een password aanvragen.

Voor meer informatie kunt u een kijkje nemen op de homepage van de Groep Geneeskunde van het Paard: www.groeppaard.nl, daar heeft u de mogelijkheid om een e-mail te sturen.

GROEP GENEESKUNDE VAN HET PAARD
der Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

RECTIFICATIE

In 'Van de Hoofdredactie', Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1998; 123 (14-15): 431 is - geheel onbedoeld - een merkwaardige fout geslopen. Afgedrukt is de zin: Dierenartsen hebben volgens onze Code de ethische plicht er naar vermogen toe bij te dragen dat dieren onnodig leed wordt berokkend of afbreuk wordt gedaan aan hun welzijn. De auteur, dr. Tj. Jorna, heeft echter precies het tegenovergestelde bedoeld: Dierenartsen hebben de ethische plicht er naar vermogen toe bij te dragen dat dieren *geen* onnodig leed wordt berokkend en dat er *geen* afbreuk wordt gedaan aan hun welzijn. Excuses voor de mogelijk veroorzaakte verwarring.

CONTROLE OP VARKENSPEST EENS IN VIER WEKEN

Den Haag - De bedrijfscontroles door dierenartsen op de aanwezigheid van klassieke varkenspest zal vanaf 24 augustus 1998 eens in de vier weken plaatshebben. Daartoe heeft het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij op aangeven van LTO-Nederland en de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD), besloten.
De controles, die plaatshebben in het kader van de Regeling Bedrijfscontrole Dierziekten (RBD), werden tijdens de varkenspestepidemie eens in de twee weken uitgevoerd. Voordat de pest uitbrak had controle eens in de vier maanden plaats. De controle zal op alle op het bedrijf aanwezige varkens worden verricht.

Bron: Agrarisch Dagblad 12 aug. 1998.

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 vindt plaats van woensdag 4 november (vanaf 16.00 uur) tot en met vrijdag 6 november 1998 (tot ± 16.00 uur) in het Aparthotel te Delden.

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.

Het deelnemersaantal is beperkt tot achttien personen. 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, telefoon: 030 - 2510111.

ANNELIES KRONEMAN VERSTERKT NCI-TEAM

Per 15 juli 1998 is Annelies Kroneman het NCI-team komen versterken. Zij zal zich als projectmedewerkster bezighouden met het ontwikkelen van elektronische ondersteuning voor dierenartsen die veehouderijbedrijven begeleiden.

NCI-nformatie

In 1988 is zij afgestudeerd als dierenarts met specialisatie landbouwhuisdieren. Het eerste jaar na de studie heeft zij in verschillende praktijken geassisteerd.
In 1989 en 1990 was zij werkzaam bij de voorloper van de NCI, de NOVAD (Nederlandse Organisatie voor Automatisering van Dierenartsenpraktijken) en werkte toen aan de informatieanalyse van de bedrijfsbegeleiding van de dierenartsen op rundvee- en varkenshouderijbedrijven. Dit project werd destijds gesubsidieerd door de overheid, waarbij het doel was inzicht te krijgen in de informatiestromen binnen een aantal beroepsgroepen, waaronder dus de dierenartsen. Ook van de gezelschapsdierenartsenpraktijken zijn destijds de informatiestromen geanalyseerd. Annelies heeft ook nog meegewerkt aan de afronding van dit informatiemodel. Toen dit project was afgerond heeft zij elders werk gezocht en wel in onderzoek en onderwijs.
Zij heeft twee jaar als dierenarts-onderzoeker gewerkt bij het Proefbedrijf voor de Varkenshouderij in Rosmalen en bij de Faculteit der Diergeneeskunde heeft zij onderzoek gedaan naar gezondheidsproblemen bij zeugen in groepshuisvesting.
Vanaf 1992 tot 15 juli 1998 was Anne-



lies werkzaam bij de afdeling Virologie van de Faculteit der Diergeneeskunde, het eerste half jaar binnen een samenwerkingsproject met de vakgroep Interne Geneeskunde der Grote Huisdieren, waarbij zij voornamelijk in de kliniek heeft gewerkt. Later uitsluitend bij de afdeling Virologie, waarbij zij onder-

zoek heeft gedaan naar een nieuw virus bij het varken, het torovirus. Daarnaast gaf zij onderwijs in de virusziekten bij de verschillende diersoorten aan derdejaars studenten en co-assistenten.
Annelies vindt het een uitdaging om nu weer bij de NCI te komen werken en te participeren in de verschillende automatiserings- en informatiseringsprojecten op het gebied van de landbouwhuisdieren die momenteel lopen en in de nabije toekomst opgezet gaan worden. Deze projecten zijn grotendeels een vervolg op de meer theoretische informatie-analyse waaraan ze acht jaar geleden heeft gewerkt. De verwachting is dus dat ze snel ingewerkt zal zijn en haar bijdrage zal kunnen leveren aan het werk van de NCI.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-10-1998	14-09-1998
15-10-1998	28-09-1998
01-11-1998	12-10-1998
15-11-1998	26-10-1998

***) Voor 12.00 uur 's middags.**



Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

September

2—5 De European Society of Veterinary Dermatology (ESVD) organiseert haar vijftiende jaarlijkse congres te Maastricht. Conference Agency Limburg. Mw. M. Frank-Goovers, P.O. Box 1402, 6201 BK Maastricht. tel.: 043-3619192, fax: 043-3619020 of e-mail: cal.conference-agency@pi.net.

7—10 10th International Symposium on Lameness in Ruminants. Lucerne, Switzerland.

9 Mini-seminar 'Pijnbestrijding bij paarden' in Drafcentrum Wolvega te Wolvega. Aanvang: 14.00 uur. Aanmelding bij: Intervet Nederland B.V., Postbus 50, 5830 AB Boxmeer, tel.: 0485-587652.

9—12 30th International Congress on the History of Veterinary Medicine, Veterinair Anatomisch Instituut, Veterinärstraße 13, München.

10—12 Eight International Conference on Human-Animal Interactions. 'The changing roles of animals in society', Prague. Tel.: 33 1 49 291200, fax: 33 1 48 065565.

10—13 'Bigger, Bolder and in Birmingham', BEVA Congress, International Convention Centre. Tel: 0171-610-6080, fax: 0171-610-6823, e-mail: bevauk@msn.com.

14—18 10th International Workshop on *In Vitro* Toxicology. The Wessex Conference Centre, Sparsholt, Winchester, UK.

14—18 IX International Conference of the Association of Institutions of Tropical Veterinary Medicine: 'Animal Health and Production for Sustainable Development'. Harare, Zimbabwe.

15 Mini-seminar 'Pijnbestrijding bij paarden', Draf- en renbaan Duindigt te Wassenaar. Aanvang: 14.00 uur. Aanmelding bij: Intervet Nederland B.V., Postbus 50, 5830 AB Boxmeer, tel.: 0485-587652.

16—19 Ethologie und Tierschutz. Fachtagung zu Fragen von Verhaltenskunde, Tierhaltung und Tierschutz. München. Prof. H.H. Sambraus, tel: 0049-8161-713228, fax: 0049-8161-713107.

17 Mini-seminar 'Pijnbestrijding bij paarden', NKB-Centrum te Wanroij. Aanvang: 14.00 uur. Aanmelding bij: Intervet Nederland B.V., Postbus 50, 5830 AB Boxmeer, tel.: 0485-587652.

18—20 4th Annual Meeting of the European Association of Veterinary Editors (EAVE).

19 Symposium Ontwikkelingen van de Diergeneeskunde voor dierenartsen van gezelschapsdieren. Motel Van der Valk te Vianen. Programma-informatie op pag. 419 TvD (afl. 13, juli '98). Inschrijfgeld *f* 55,- voor de gehele dag inclusief lunch. Na afloop afscheidsreceptie van dr. Peter H.A. Poll.

20—22 8th Austrian International Congress on Alternative and Complementary Methods to Animal Testing in Biomedical Research. University of Linz, Austria.

22—25 39. Arbeitstagung des Arbeitsgebietes Lebensmittelhygiene der DVG zusammen mit der Sektion Lebensmittel tierischer Herkunft in der Österreichischen Gesellschaft für Tierärzte und der Schweizerischen Vereinigung für Fleischhygiene in Garmisch Partenkirchen. Prof. dr. H. Prange, tel.: 0049-345-552 2501, fax: 0049-345-552 7115.

23—25 17. Arbeits- und Fortbildungstagung des DVG-Arbeitskreises für Veterinärmedizinische Infektionsdiagnostik (AVID) im Bildungszentrum Kloster Banz, 96231 Staffelstein. Information und Anmeldung: Dr. K.-H. Bogner, Landesuntersuchingsamt für das Gesundheitswesen Nordbayern, Heimerichstr. 31, 90419 Nürnberg, Telefon: 09131-764635, Fax: 09131-764601.

24—27 BVA Congress at the Nottingham Royal Moat House, Nottingham. BVA Congress Office, 7 Mansfield Street, London W1M 0AT. Tel.: +44 171 636 6541, fax: +44 171 436 2970. E-mail: Congress@BVA.co.uk.

25 Symposium 'De toekomst van de diergezondheidszorg: een andere rol voor de dierenarts?', in de Koningshof te Veldhoven. Aanvang: 13.30 uur. Voor meer informatie: Pauw & Van Spaendonck, tel.: 070-3283928. Organisatie: Merial B.V.

28 Symposium 'De toekomst van de diergezondheidszorg: een andere rol voor de dierenarts?', in De Klinze te Oudkerk (Friesland). Aanvang: 13.30 uur. Voor meer informatie: Pauw & Van Spaendonck, tel.: 070-3283928. Organisatie: Merial B.V.

November

7—12 ContinuEd® Equine Veterinary Symposium in Hawaii. Topic: Problems in Equine Medicine en Surgery. Call ContinuEd at 1-800-539-7395 or (206) 230-8363, fax: 206-230-8359, e-mail: VetCE@aol.com, or write to: ContinuEd, PO Box 1659, Mercer Island WA 98040, USA.

18—22 Veterinary Dentistry '98, 12th Annual Veterinary Dental Forum. Hyatt Regency New Orleans, Louisiana, USA. For information: Andries van Foreest, telefoon: 072-5092052.

26—27 Achtste Gezond Onderwijs Congres in Congrescentrum Koningshof te Veldhoven, onder auspiciën van de Nederlandse Vereniging voor Medisch Onderwijs (NVMO). Informatie: mw. M.L. Bot, tel: 010-4087881, fax: 010-4367271, e-mail: secr@paog.fgg.eur.nl.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

September

8 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.

8 Afdelingsvergadering Zeeland.

10 Bijeenkomst Groep Pluimveewetenschappen in de namiddag met lezingen.

15 Ledenvergadering Afdeling Overijssel te Hellendoorn.

15 Afdelingsvergadering Noord-Brabant.

16 Werkvergadering runderpractici-GD Utrecht.

Aanvang: 13.30 uur. Wegrestaurant 'De Meern', Meerndijk 59, De Meern.
16 Ledenvergadering Afdeling Zuid-Holland.
17 Ledenvergadering Afdeling Utrecht, 20.15 uur, Het Oude Tolhuys te Utrecht.
17 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Achterhoek in restaurant 't Wolfersveen in Zelhem, aanvang 20.00 uur.
17 Werkvergadering runderpractici-GD Deventer. Aanvang: 14.00 uur. Locatie Deventer, Arnsbergstraat 7, Deventer.
17 Studievergadering Groep Homoeopathisch-werkende dierenartsen. Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-22.30 uur.
17 Ledenvergadering Afdeling Gelderland.
17 Ledenvergadering Afdeling Friesland.
22 Ledenvergadering Afdeling Groningen/Drenthe.
22 Ledenvergadering Afdeling Limburg.
22 Post IPCS bijeenkomst van de Groep Geneeskunde van het Varken en Fort Dodge Animal Health, vanag 13.30 in het Postiljonhotel Arnhem.
23 Werkvergadering Herkauwers op de Gezondheidsdienst voor Dieren te Drachten om 14.00 uur.
29 Startconferentie Stichting Dierveiligheid te Breukelen. Meer informatie: 030-2510111 (Koos Voermans, Peter van Boekel).

Oktober
1—3 Jaarcongres KNMvD te Emmen.
10 Gentlemen Koppelkoers/tijdrit (na de Heerenkoers) in Tiel. Medische Wielerkring. H. In den Bosch, tel: 0344-612973.
14 Themamiddag 'Ruwvoerkwaliteit en zetmeel in melkveerantsoenen' in het auditorium ID-DLO te Lelystad.
19 AUV-regiovergadering, Regio Oost, Restaurant De Luifel, Ruurlo, aanvang 20.00 uur.
22 AUV-regiovergadering, Regio Noord, Gezondheidsdienst Drachten, aanvang 20.00 uur.

CURSUSSEN

September
10—11 PUOD Merelbeke cursus 1: Het geneesmiddelendepot 'Grote Huisdieren'. Tweedaagse cursus in het Holiday Inn Gent Flanders Expo.
16 PAO-D cursus: 98.808. Gebitsreiniging en slijptechniek instrumentarium voor assistenten.
17 PAO-D cursus: 98.103. De oudere kat; diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen.
17 PHLO-cursus 'Vruchtbaarheidsproblemen bij het varken: diagnostiek met behulp van echografie'. Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel.: 0317-484093/484092, fax: 0317-426547.
18 Praktijkdag 'De Wet herstructurering varkenshouderij' in Musis Sacrum te Arnhem. Kosten: *f* 495,- excl. BTW per persoon. Aanmelding: Vermande Studiedagen, Postbus 20, 8200 AA Lelystad, tel.: 0320-237721, fax: 0320-233158.
23 PAO-D cursus: 98.142. Introductie praktische toepassing echografie bij gezelschapsdieren.
24 PAO-D cursus: 98.205. Fertiliteit rund (twee dagen, tevens 25 september 1998).
25 PUOD Merelbeke: Post IPVS-congres (kritische evaluatie IPVS-congres te Birmingham).
25 Workshop voor Vrouwelijke Dierenartsen 'Marketing-communicatieplanning voor de dierenartsenpraktijk', kantoor KNMvD, Utrecht. Informatie: bureau KNMvD, tel. 030-2510111.
29 PAO-D cursus: 98.505. Anesthesie paard (één middag en avond theorie, praktisch deel 'op locatie' in week 41 en 42, 1998).
29 PAO-D cursus: 98.131. De oudere hond; diagnostiek en behandeling van internistische, chirurgische en orthopedische aandoeningen.

"Ik hoef niet veel tegelijk te bestellen en krijg toch een leuke GVP-bonus..."



Kleine voorraden in uw apotheek en tóch interessante bonussen. Dat is de winst van samenwerken met Apharmo en het GVP-bonussysteem. Informeer hiernaar en maak meteen kennis met onze nieuwe producten Anovutab® en Minipil® (anticonceptie voor poezen), Cleanspray® (reinigingsspray) en de unieke Reisapotheek®.

APHARMO
Efficiency in animal health care

Apharmo bv Postbus 5014 - 6802 EA Arnhem
Tel.: 026 362 90 22 Fax: 026 364 86 77 Internet: www.apharmo.com

VAN VELTHUYSEN ADVIESGROEP
ASSURANTIËN - HYPOTHEKEN - FINANCIERINGEN - VERMOGENSBEHEER

Specialisten in advisering van Medische en Para - Medische beroepsbeoefenaren.

U vindt het belangrijk dat uw verzekeringen en uw financiële plannen op elkaar zijn afgestemd?

U heeft gelijk!

Wij kunnen u laten zien door middel van een persoonlijk integraal advies hoe belangrijk het op elkaar afgestemd zijn, van bijvoorbeeld uw financieringen, hypotheek en arbeidsongeschiktheidsverzekering, wel is.

Daarnaast hebben wij de belangrijkste schadeverzekeringen ondergebracht in ons "PAKKET VETERINAIR". Tegen zeer scherpe premies, vaak unieke dekkingen.

U kunt nu een geheel vrijblijvende "second opinion" over uw bestaande situatie krijgen, verzorgd en toegelicht door onze adviseurs, gespecialiseerd in uw beroepsgroep.

Van Velthuysen Adviesgroep

een garantie voor blijvende service en advisering!

Voor het maken van een afspraak met één van onze adviseurs kunt u bellen

(0294) 41 50 03

Postbus 18, 1380 AA Weesp

nva lid van de sectie adviseurs academische en medische beroepen

DIERENARTSEN-ECHTPAAR

met expertise op het gebied van de gezelschapsdieren en rundveebedrijfsdiergeneeskunde, opgedaan in acht werkjaren in de praktijk en aan de universiteit in Nederland en buitenland,

zoekt éénmans gezelschapsdierenpraktijk ter overname

eventueel met rundvee-aandeel, in West-, Midden- of Noord-Nederland. Graag praktijk aan huis, zonder dependances, niet in groot-stedelijk gebied.

Reacties naar Tom de Graaf en Annemarie Wieman, telefoon: 0570 - 656365.

Enthousiaste, flexibele, allround DIERENARTSASSISTENTE met grote zelfstandigheid en veel operatie-ervaring

ZOEKT

gezellige parttime baan in regio Den Bosch - Rosmalen - Oss.

In bezit van RVV-registratie en rijbewijs B.

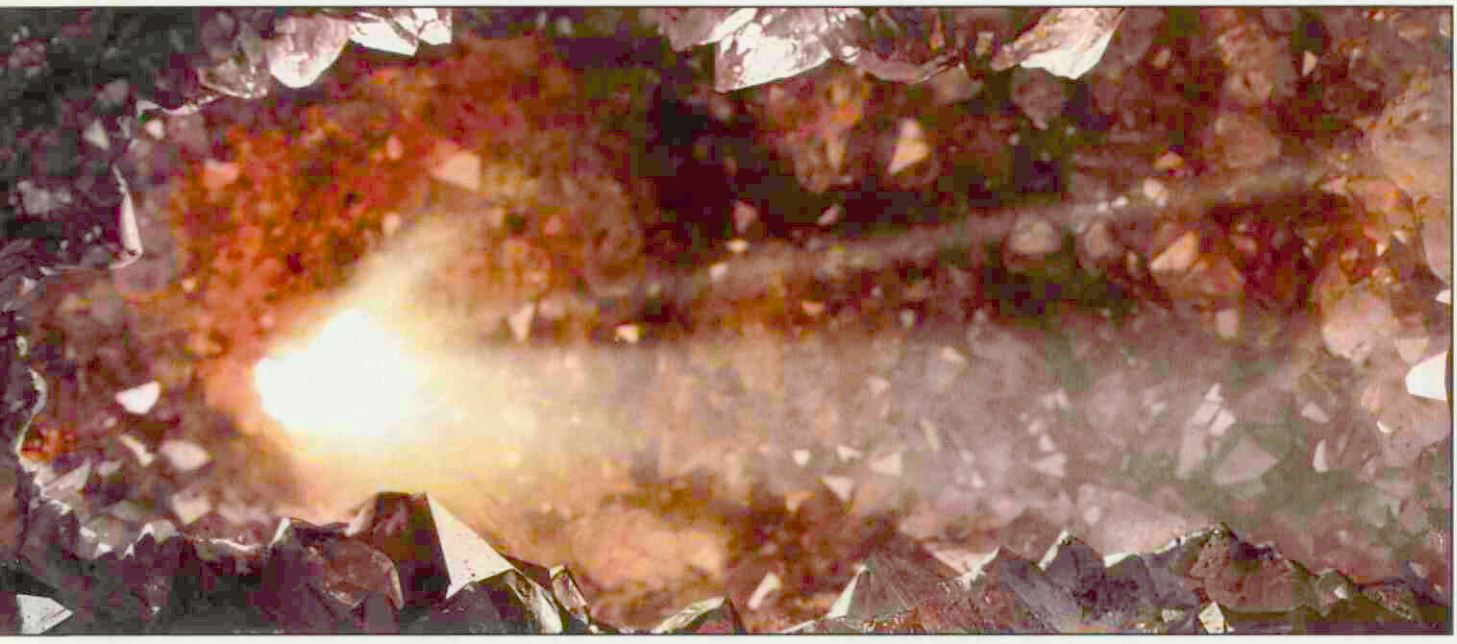
Reacties sturen naar:
Tineke Hendriks,
Werstkant 17-34,
5258 TC Berlicum,
telefoon: 073 - 5038291.

Gevraagd in gemengde (gezelschapsdieren/rundvee, schapen) praktijk:

PARTTIME DIERENARTS M/V

Voor minimaal vier dagdelen per week.
Wij verwachten speciale ambities in de richting van de gezelschapsdieren en inzetbaarheid in de algemene praktijk.
Wij bieden een moderne geoutilleerde driemanspraktijk, een goede werksfeer en ontplooiingsmogelijkheden.

Graag uw sollicitatie, voorzien van een curriculum vitae, binnen 14 dagen richten aan: Dierenartsenpraktijk VEO, Sluisweg 3, 1474 HL Oosthuizen. Telefoon: 0299 - 401370, fax: 0299- 402222.



m een doorbraak te bereiken in de behandeling van FLUTD, moesten ze onderzoekers eerst experts worden op het gebied van steenvorming.

Zij vonden aparte oplossingen voor oxalaat- en struvietstenen:



rinestenen zijn een bekende factor in FLUTD. De vorming van verschillende orten urinestenen is afhankelijk van de in de urine aanwezige kristallogene of(fen) en andere omstandigheden en factoren die daartoe aanleiding geven. e behandeling moet daarom exact afgestemd zijn op de specifieke soort enen. In de laatste tien jaar heeft zich een aanmerkelijke verschuiving orgedaan in de samenstelling van urinestenen bij katten. Terwijl de cidentie van struvietstenen met 36% is afgenomen, is die van oxalaatstenen dezelfde periode met 38% toegenomen[1]. Tot nu toe waren er echter geen eciale diëten voor de behandeling van oxalaatstenen beschikbaar.

The Iams Company is de eerste fabrikant die twee FLUTD diëten biedt die specifiek gericht zijn op respectievelijk oxalaat- en struvietstenen. Twee samenstellingen die dierenartsen in staat stellen de twee meest voorkomende urinestenen te behandelen. Specifieke, uitgebalanceerde en licht verteerbare diëten die zo samengesteld zijn dat zij niet alleen urinestenen behandelen maar ook het algehele welzijn van het dier bevorderen.

[1] *Osborne et al. Feline Urolithiasis : Etiology and Pathophysiology. Vet.Clin. North Am. Vol 26 (2); March 96.*

Eukanuba Veterinary Diets

DE EERSTE IN DE MARKT MET FLUTD DIËTEN
SPECIFIEK VOOR DE BEHANDELING VAN OXALAAT- EN STRUVIETSTENEN.

IAMS COMPANY

Voor informatie omtrent bestellingen en leveringen kunt u zich wenden tot Aesculaap B.V., Tel. 0411-677500.
Voor technische informatie omtrent onze producten kunt u zich wenden tot Holland Diervoeders B.V., Importeur Nederland, Tel.: 030-2479611.



PROGRAM® Injectie voor katten.

Het nieuwste middel tegen vlooien; een bijzondere toevoeging voor uw praktijk.

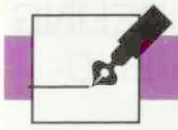
Eén dosering geeft zes maanden bescherming!

U kunt vanaf nu zes maanden lang een effectieve bescherming tegen vlooien geven. Met één enkele injectie! En, omdat u als dierenarts degene bent die het toedient, is het altijd de juiste dosering op het juiste moment. Het is eenvoudig, gemakkelijk en het werkt tenminste zes maanden lang. Behandel katten met PROGRAM Injectie; een revolutionair product van Novartis. Vlooien mogen dan klein zijn, deze nieuwe behandelingsmethode is groots!

PROGRAM Maakt vlooien het leven onmogelijk.

PROGRAM 40 mg (lufenuron); Reg. NL 9489- UDA/PROGRAM 80 mg (lufenuron), Reg. NL 9498- UDA. Indicatie: suspensie voor injectie voor het bestrijden van vlooien. Doeldier: kat. Dosering: 10 mg lufenuron per kg lichaamsgewicht bij subcutane toediening. Contra-indicaties: niet bij honden gebruiken. Het excipients Polyvinylpyrrolidone (Povidon) is een substantie die bij honden een krachtige vrijgave van histamine veroorzaakt. Dientengevolge kan een ernstige reactie optreden bij honden; deze reactie wordt niet bij katten waargenomen. Bijwerkingen: het product wordt door alle katten zeer goed verdragen maar kan pijn bij injectie veroorzaken. Het kan een voorbijgaande milde en niet pijnlijke reactie op de plaats van injectie vertonen. Een enkele keer kan er lethargie (sloomheid) optreden gedurende een paar uren na injectie. Dit verschijnsel verdwijnt echter spoedig. ® Geregistreerd handelsmerk van Novartis Ltd., Bazel, Zwitserland. Verdere informatie zie bijsluiter of beschikbaar bij Novartis Agro Benelux B.V., Animal Health Sector, Stepvelden 10, 4704 RM Roosendaal.

www.novartis.com NOVARTIS



Van de Hoofdredactie

Het derde geval van Boviene Spongieuze Encephalopathie (BSE) in Nederland werd onlangs geconstateerd. Hoewel niet besmettelijk voor de andere runderen op het bedrijf, werd uit handelsoverwegingen de gehele rundveestapel van het bedrijf vernietigd, en de Europese Unie (EU) legde ons land geen uitvoerverbod op. Toch is er schade ontstaan, ook al is die misschien beperkt. Er zijn immers landen buiten de EU die geen runderen of producten van runderen uit landen willen importeren, die niet vijf jaar vrij zijn van BSE.

Ook van dit laatste BSE-geval zal de oorzaak vermoedelijk wel in het voer zijn gelegen. Gelukkig zijn er tot nu toe slechts drie gevallen. Dit is vooral te danken aan het feit dat in Nederland een adequaat destructiesysteem (verwerking kadavers en slachtafvallen) werd en wordt toegepast en dat het Productschap voor Veevoeder (PVVr) reeds in 1989 een verbod uitvaardigde dat eiwitten van herkauwers niet mochten worden toegepast in veevoeders bestemd voor herkauwers. Een verbod waarmee de EU pas in 1994 kwam. Bovendien had het PVVr in 1990 een invoerverbod op Engels diermeel ingesteld.

Verwerking van geïmporteerde plantaardige grondstoffen verontreinigd met BSE besmet diermeel kan de bron zijn geweest. Ook moet men bij de vervaardiging van diervoeders bedacht zijn op het zogenaamd carry-over of verslepingseffect.
Absolute zekerheid dat geen diermeel in voer voor herkauwers terechtkomt heeft men pas als in de productielijn voor herkauwvoeder nooit en te nimmer diermeel wordt aangevoerd.

De veehouderij gaat moeilijke tijden tegemoet. De klassieke varkenspestepizoötie is voorbij en in deze aflevering valt te lezen hoe het bij een eventueel volgende explosie beter kan worden aangepakt. De varkensstapel moet worden ingekrompen en de Gezondheidsraad bepleit een verbod op gebruik van bepaalde antibiotica op korte termijn en op langere termijn moet het gebruik van alle antimicrobiële middelen als groeibevorderaars in de dierhouderij worden beëindigd. Over dit laatste nam het Europees Parlement reeds in april van dit jaar een motie aan. Het is zaak de alternatieven die er zijn naarstig te onderzoeken.

What's in a name. De taxonomen veranderen vaak de namen maar of nu varkensdysenterie wordt veroorzaakt door Treponema of Serpulina hyodysenteriae maakt niet veel uit. Een goede beschrijving erover valt in deze aflevering te lezen.

Honden met het syndroom van Cushing, indien hypofyse afhankelijk, kunnen nu 'verfijnd' worden geholpen. Microchirurgische verwijdering van de hypofyse via de bek blijkt een zeer effectieve behandelingsmethode te zijn.

Namens de Hoofdredactie,
Dr. W. Edel.

TRANSSFENOÏDALE HYPOFYSECTOMIE VOOR DE BEHANDELING VAN HONDEN MET HYPOFYSE-AFHANKELIJK HYPERADRENOCORTICISME

B.P. Meij[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 530-4

Autoreferaat

INLEIDING

Hypofyse-afhankelijk hyperadrenocorticisme (HAH; ziekte van Cushing), verantwoordelijk voor 85% van de gevallen van hyperadrenocorticisme (syndroom van Cushing) bij de hond, wordt veroorzaakt door hypofyse-adenomen. In de afgelopen jaren is het steeds duidelijker geworden dat zowel bij de hond als bij de mens de oorzaak van HAH gezocht moet worden in de hypofyse en het resultaat is van een proces van primaire hypofysaire tumorgenese. Sinds de zeventiger jaren wordt HAH bij de hond bijna uitsluitend behandeld met o,p'-DDD, dat een selectieve of totale destructie van de bijnierschors bewerkstelligt. Deze vernietiging van de bijnierschors met o,p'-DDD heeft als nadelen de inductie van de ziekte van Addison en een hoge frequentie van recidief van hyperadrenocorticisme, maar nog belangrijker, de hypofysaire oorzaak van HAH blijft onbehandeld en in het geval van een groeiende hypofysetumor kan dit op den duur leiden tot neurologische verschijnselen.

Tegen deze achtergrond en door de vorderingen van de laatste jaren met betrekking tot de neurochirurgische technieken en de beeldvorming van de hypofyse, lijkt het moment gekomen om de mogelijkheden van hypofysectomie als een meer causale behandeling van hypofyse-adenomen bij de hond te onderzoeken. In dit onderzoek is een microchirurgische techniek ontwikkeld voor transsfenoïdale hypofysectomie die aan de volgende criteria moet voldoen:

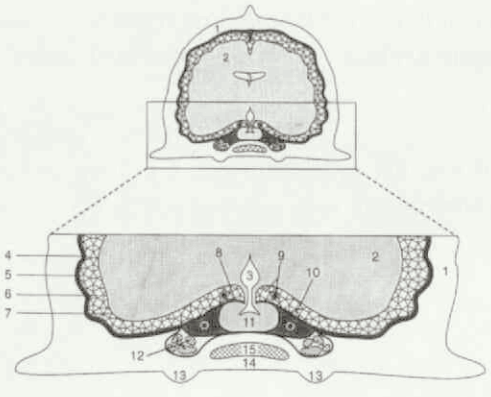
1) een lage chirurgische mortaliteit
2) geschikt zijn voor elk schedeltype van de hond, en
3) de effectiviteit van de chirurgische behandeling zou op zijn minst gelijk moeten zijn aan die van de behandeling met o,p'-DDD.

De techniek werd eerst toegepast bij Beagles en daarna bij honden met HAH. Er werd tevens een gecombineerde functietest voor de hypofysevoorkwab ontwikkeld om de endocrinologische veranderingen na hypofysectomie in kaart te brengen. Tenslotte werd de beeldvorming van de hypofyse verder ontwikkeld met computertomografie (CT).

Er is veel informatie voorhanden in de literatuur over de morfologie van de hypofyse, maar de illustraties zijn meestal beperkt tot twee dimensies. De neurochirurg, de endocrinoloog, de histopatholoog en de radioloog zijn echter veel meer gebaat bij een drie-dimensionale voorstelling van de hypofyse. Een vermelding dat de voorkwab van de hypofyse van de hond als een mantel rond de achterkwab ligt vergt een zeker voorstellingsvermogen van de lezer. Figuur 1 geeft een indruk van de complexe anatomische relatie van de hypofyse met de omgevende structuren.

GECOMBINEERDE FUNCTIETEST VAN DE HYPOFYSEVOORKWAB

Vier hypothalame hormonen (corticotroop releasing hormoon (CRH), groeihormoon releasing hormoon (GHRH), gonadotroop releasing hormoon (GnRH) en thyrotroop releasing hormoon (TRH)) werden snel opeenvolgend intraveneus ingespoten bij Beagles, waarna gedurende 120 minuten bloedmonsters werden afgenomen ter bepaling van adrenocorticotroop hormoon (ACTH), cortisol, groeihormoon (GH), luteïniserend hormoon (LH), prolactine (PRL) en thyroïd stimulerend hormoon (TSH). In vergelijking met de afzonderlijke toediening van elk van de hypothalame hormonen, trad er na gecombineerde toediening geen verschil op in de respons van bovengenoemde hormonen op CRH, GHRH en TRH. Alleen de LH-respons viel 50% lager uit na de gecombineerde toediening in vergelijking met de toediening van GnRH alleen. Concluderend is de gecombineerde functietest van de hypofysevoorkwab een waardevolle methode om de secretoire reservecapaciteit vast te leggen van de verschillende hypofysevoorkwabcellen. De test kan zowel bij gezonde honden als honden met HAH gebruikt worden ter documentatie van de functie van de hypofysevoorkwab, zowel vóór als na hypofysectomie. De test kan ook gebruikt worden om de functie van de hypofysevoorkwab te bestuderen in geval van hypofyse-aandoeningen zoals cysten en tumoren.



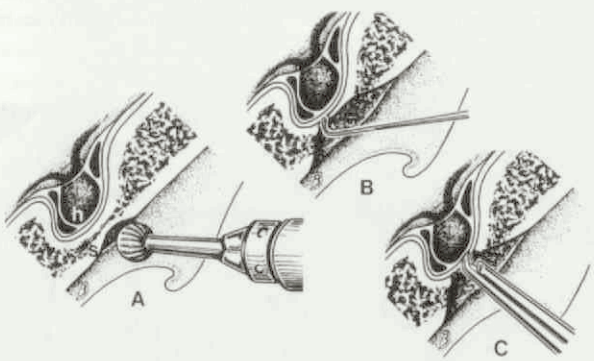
1 = Cranium
2 = Cerebrum
3 = Derde hersenventrikel
4 = Dura mater
5 = Arachnoidea
6 = Subarachnoïdale ruimte en trabecula
7 = Pia mater
8 = Diafragma sellae
9 = Basale cisterna met a. communicans caudalis
10 = Caverneuze sinus met a. carotis interna
11 = Hypofyse
12 = Groeve voor n. ophthalmicus, n. abducens, n. trochlearis en n. oculomotorius
13 = Os pterygoideus
14 = Os sfenoidale
15 = Sinus sfenoidale

Figuur 1. Schematische transversale doorsnede van de schedel van de hond ter hoogte van het Turkse zadel en een close-up van de hypofyse in relatie tot de hersenvliezen en de bloedvaten.

[1] Proefschrift. Diplomate of the European College of Veterinary Surgeons, Universiteitskliniek voor Gezelschapsdieren, Afdeling Orthopedie, Neurochirurgie & Tandheelkunde, Yalelaan 8, Postbus 80154, 3508 TD Utrecht.

MICROCHIRURGISCHE TECHNIEK VAN TRANSSFENOÏDALE HYPOFYSECTOMIE

Met computertomografie werd de hypofyse bij acht Beagles gelokaliseerd in relatie tot de klassieke chirurgische oriëntatiepunten, te weten beide hamuli van het os pterygoideus. De vorm van de buitenste lamina van het os sfenoïdale, te zien op de CT-beelden en tijdens de operatie, werd geïntroduceerd als aanvullend oriëntatiepunt voor de benadering van de hypofyse door het os sfenoïdale. Door de hond in borstbuikligging te positioneren met de kop boven het niveau van het hart werd niet alleen een anatomisch vertrouwd operatieveld gecreëerd maar tevens de intracraniale veneuze druk verlaagd. Spoelvloeistof, bloed en botgruis vloeit in deze positie naar het laagste punt in de farynx waar het gemakkelijk met de zuigbuis wordt verwijderd. Het voornaamste voordeel van de borst-buik-ligging is dat de zwaartekracht meewerkt bij de verwijdering van de hypofyse waardoor de operatie wordt vergemakkelijkt. De benadering van de hypofyse geschiedt door de bek. Na incisie van het palatum molle en het mucoperiost wordt met een frees een gat in het os sfenoïdale gemaakt (Figuur 2A). Het gebruik van fijne (1 mm) botpunches voor het verwijderen van de flinterdunne binnenste laag van het os sfenoïdale (Figuur 2B en 2C) en het gebruik van een prismaloep (3.3x vergroting) hebben de techniek verbeterd en vergemakkelijkten ook de expositie en de extractie van de hypofyse zonder dat noemenswaardige bloedingen optraden. Bij gezonde Beagles verliep het postoperatief herstel in de regel zonder complicaties. Substitutietherapie bestond uit tijdelijke verstrekking van desmopressine (synthetisch arginine-vasopressine (AVP)) en permanente verstrekking van thyroxine- (10 µg/kg 2dd) en cortison-acetaat (0.25 mg/kg 2dd)-tabletten. Bij postmortaal microscopisch onderzoek werden op de plaats waar de hypofyse had gezeten (het Turkse zadel) eilandjes van hypofysecellen aangetroffen die waren ingebed in bindweefsel. De ventrale hypothalamus was niet beschadigd.



Figuur 2. Doorsnede door de sagittale middenlijn van de hypofyse (h) en het os sfenoïdale (s) aan de basis van de schedel.
A) Met een frees wordt een gat gemaakt in het os sfenoïdale.
B) Met een fijn haakje wordt het laatste flinterdunne restant bot verwijderd.
C) Met een fijne (1 mm) botpunch wordt het gat vergroot zodat de hypofyse verwijderd kan worden.

HYPOFYSEFUNCTIE NA TRANSSFENOÏDALE HYPOFYSECTOMIE BIJ BEAGLES

De functie van de hypofysevoorkwab werd bij acht Beagles getest met behulp van de gecombineerde test zoals hiervoor beschreven. De functie van de pars intermedia werd getest door bepaling van de α-melanotropine (MSH)-respons na injectie van de dopamineantagonist haloperidol. De functie van de hypofyseachterkwab werd getest door bepaling van de AVP-respons na intraveneuze toediening van een hypertone zoutoplossing.

De basale plasma concentraties van ACTH, cortisol, thyroxine, LH, PRL en AVP waren 10 weken na hypofysectomie significant lager dan voor hypofysectomie. Bij alle acht Beagles was er geen somatotrope, gonadotrope, lactotrope, melanotrope en achterkwabrespons meer na stimulatie op tien weken na hypofysectomie. Vier honden (de ACTH-niet-responders) lieten ook geen corticotrope respons meer zien terwijl de overige vier honden (de ACTH-responders) nog een kleine maar significante respons lieten zien in de gecombineerde functietest.

De ACTH- en cortisol-responsen na hypothalame stimulatie bleken de meest gevoelige indicatoren te zijn voor restfunctie van de hypofysevoorkwab na hypofysectomie. De kleine eilandjes met hypofysecellen in het Turkse zadel, waaronder de corticotrope cellen, zijn vermoedelijk verantwoordelijk voor de soms waargenomen corticotrope respons na hypofysectomie. Het verschil tussen de corticotrope responders en niet-responders werd pas duidelijk op tien weken na hypofysectomie. Kennelijk diende er enige tijd te verstrijken alvorens de restanten hypofyse-weefsel hun responderend vermogen op hematogene stimuli weer hadden herwonnen.

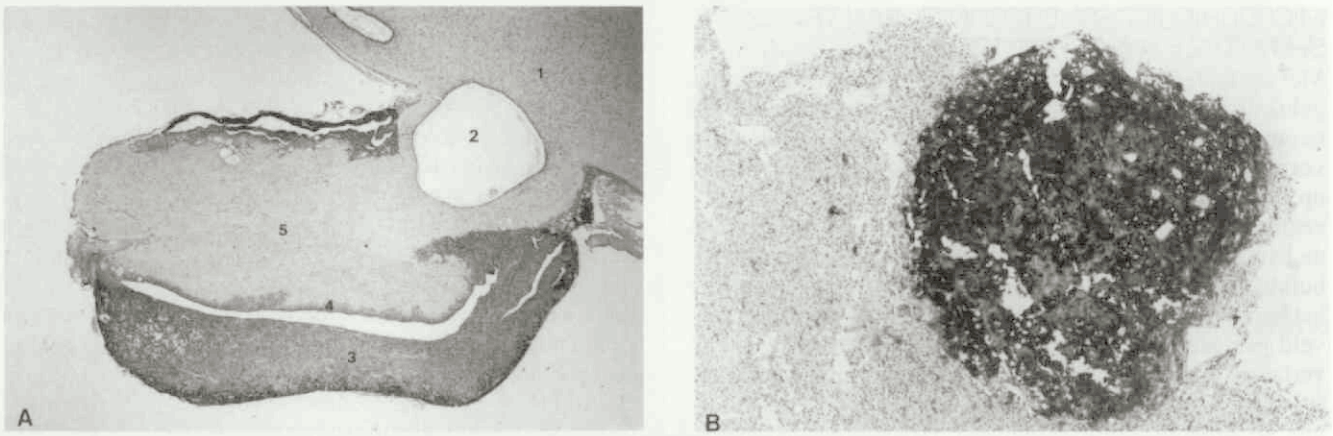
Na hypofysectomie resteert kennelijk voldoende AVP-productie om diabetes insipidus te voorkomen ondanks dat de AVP-respons na toediening van een hypertone zoutoplossing volledig achterwege bleef. Verwijdering van de gehele hypofyse, inclusief de achterkwab, ontdoet de hond van zijn AVP-opslag in de neurohypofyse en de mogelijkheid om te reageren met een AVP-respons na stimulatie. Echter na verloop van tijd (ongeveer vier weken) treedt er vermoedelijk een zodanige regeneratie op van de supraoptico- en paraventriculohypofysaire banen dat een structuur ontstaat die lijkt op een achterkwab.

IMMUNOHISTOLOGIE VAN DE HYPOFYSE

Dit onderzoek betrof een beschrijving van de verdeling van de cellen in de adenohypofyse met de nadruk op de verdeling van de corticotrope cellen. Er werd een sagittale doorsnede van de hypofyses van negen Beagles immunohistochemisch gekleurd met antisera tegen ACTH, α-MSH, GH, PRL en TSH (Figuur 3A). In de sagittale immunohistochemische beelden van de hypofyse werd een ongelijkmatige verdeling waargenomen van de verschillende celtypen van de hypofysevoorkwab. Er kon geconcludeerd worden dat de eilandjes met cellen van de hypofyse die in het Turkse zadel werden waargenomen na hypofysectomie vermoedelijk afkomstig zijn van het rostrale of het caudodorsale deel van de pars distalis omdat deze delen ten eerste veel corticotrope cellen bevatten, en ten tweede het moeilijkst in beeld te krijgen zijn tijdens de extractie van de hypofyse zodat ongemerkt fragmentjes in de sella kunnen achterblijven. De aanwezigheid van andere cellen dan de corticotrope cellen in deze eilandjes is in overeenstemming met hun verspreidingspatroon in de pars distalis. De afwezigheid van een respons na hypothalame stimulatie van de niet-corticotrope cellen na hypofysectomie suggereert dat de corticotrope cellen een speciale plaats innemen.

FYSIOLOGIE VAN DE HYPOFYSE BIJ PATIËNTEN MET HAH

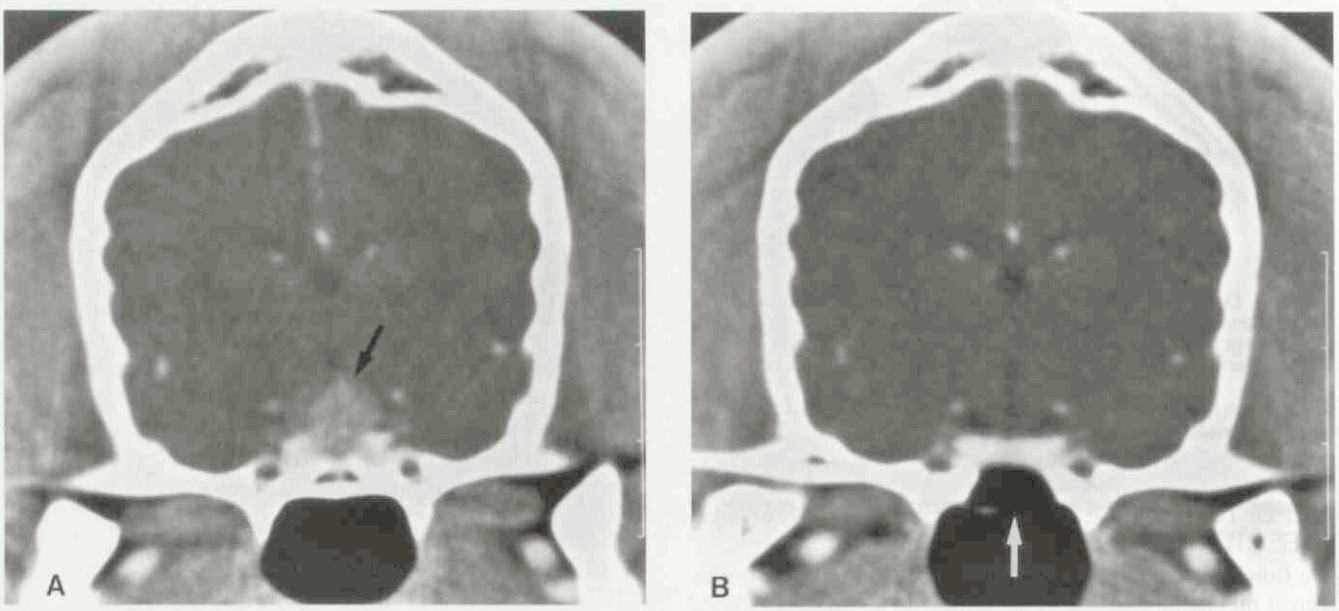
Om de veranderingen in de hypofysevoorkwab van honden met hypofyseafhankelijk hyperadrenocorticisme te onderzoeken werd aan 47 honden met HAH en aan acht controle-



Figuur 3. A) Mediane sagittale doorsnede van de hypofyse van een gezonde Beagle (vergroting 19 x). (1) Hypothalamus, (2) derde hersenventrikel, (3) hypofysevoorkwab, (4) pars intermedia, (5) hypofyseachterkwab.
B) Immunohistochemische kleuring met anti-ACTH serum van een microscopische sectie van hypofysevoorkwab-operatiespecimen na transsfenoïdale hypofysectomie bij een 10 jaar oude miniatuur Poedel met hypofyse-afhankelijk hyperadrenocorticisme (vergroting 88x). Een immunopositieve nodulus (microadenoma met een diameter van 1 mm) wordt omringd door voornamelijk immunonegatief hypofysevoorkwabweefsel.

honden een combinatie van vier hypothalame hormonen (CRH, GHRH, GnRH en TRH) toegediend en bepalingen in het plasma verricht voor ACTH, cortisol, GH, LH, PRL en TSH. In vergelijking met de controlehonden waren de basale plasmaconcentraties van 47 honden met HAH hoger voor ACTH, cortisol en PRL, lager voor GH, en niet verschillend voor LH (n= 25 niet-gecastreerde honden) en TSH. In vergelijking met de controlehonden was de respons na gecombineerde hypothalame stimulatie van honden met HAH niet verschillend voor ACTH, lager voor GH en TSH, en hoger voor cortisol, LH (n= 25 niet-gecastreerde honden) en PRL. Naar aanleiding van deze resultaten wordt geconcludeerd dat de functie van de hypofysevoorkwab van honden met HAH is veranderd voor wat betreft een aantal aspecten.

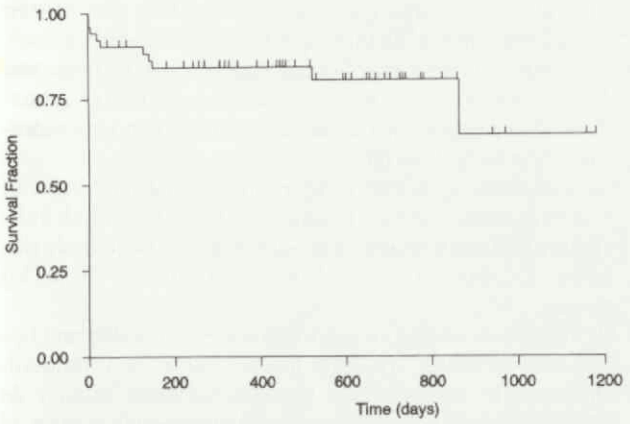
1) Ondanks de voortdurende hypercortisolemie blijven de (getransformeerde) corticotrope cellen meestal in staat te responderen op hypothalame stimulatie.
2) De basale GH-concentraties en de GH-respons na stimulatie zijn afgenomen, hetgeen vermoedelijk het gevolg is van de glucocorticoïd-geïnduceerde verhoging van de somatostatinetonus.
3) De basale PRL-concentraties in plasma en de PRL-respons na stimulatie zijn verhoogd, hetgeen waarschijnlijk het gevolg is van co-secretie met ACTH door de getransformeerde corticotrope cellen.
4) Ondanks dat het bekend is dat glucocorticoïden de circulerende concentraties van gonadale steroïden en thyroxine verlagen, bleven de basale plasma LH- en TSH-concentraties onveranderd en was er een neiging tot een hyperrespons na stimulatie voor LH en een hyporespons voor TSH. De meest waarschijnlijke verklaring voor deze veranderingen is een tweeledig effect van de glucocorticoïden: a) een direct effect op de gonaden en de schildklier en/of het transport of metabolisme van hun secretoire produkten, en b) een invloed op de gevoeligheid van de terugkoppeling op het hypothalamus-hypofyse-niveau.



Figuur 4. A) Transversale computertomografie (CT) van de schedel van een hond (Kruising, 10 jaar) met hypofyse-afhankelijk hyperadrenocorticisme. De cortisol/creatinine (C/C)-ratio in de urine was 77 x 10^{-6}, de hypofyse (zwarte pijl) is vergroot op basis van een hypofysetumor.
B) Van dezelfde hond werd een CT scan gemaakt 7 weken na transsfenoïdale hypofysectomie. De C/C-ratio was 0.4 x 10^{-6} en er is geen aankleuring meer van hypofyseweefsel. Het boorgat in het os sfenoïdale is duidelijk zichtbaar (witte pijl).

RESULTATEN VAN MICROCHIRURGISCHE TRANSSFENOÏDALE HYPOFYSECTOMIE BIJ 52 HONDEN MET HAH

Een leereffect werd onderzocht door de resultaten van de gevallen 1 tot 26 te vergelijken met gevallen 27 tot 52. Met behulp van pre-operatieve computertomografie (Figuur 4) werd de grootte van de hypofyse bepaald (er waren 24 honden met een niet-vergrote hypofyse en 28 honden met een vergrote hypofyse) en werd de exacte lokalisatie van de hypofyse in relatie tot de kenmerken voor intra-operatieve oriëntatie bepaald. Het geschatte overlevingspercentage na één jaar was 84% (95% betrouwbaarheidsinterval (BI): 71-92%) en na twee jaar 80% (95% BI: 65-90%) (Figuur 5).



Figuur 5. Kaplan-Meier overlevingscurve voor 52 honden met hypofyse-afhankelijk hyperadrenocorticisme na transsfenoïdale hypofysectomie. Gecensoreerde gevallen (honden die zijn overleden door niet-gerelateerde oorzaken en de honden die nog in leven zijn na operatie) worden weergegeven door de verticale streepjes.

Remissie van hyperadrenocorticisme werd bereikt bij 43 honden (83%) en de mediane cortisol/creatinineratio nam af van 50.5 x 10^{-6} (spreiding van 10.6 tot 275 x 10^{-6}) vóór de operatie naar 1.5 x 10^{-6} (spreiding van 0.2 tot 8.2 x 10^{-6}) op twee maanden na hypofysectomie. Bij vier honden werd de hypofyse onvolledig verwijderd en en trad er geen remissie van hyperadrenocorticisme op. Vijf honden overleden als direct gevolg van de operatie. Recidief van hyperadrenocorticisme trad op bij vijf honden (10%). Het geschatte percentage dat vrij was van een recidief na 1 jaar was 92% (95% BI: 76-97%). De voornaamste post-operatieve complicaties waren voorbijgaand, milde hypernatriëmie, tijdelijke vermindering of afwezigheid van de traanproductie (25 ogen bij 18 honden), tijdelijke (vijf honden) of permanente (negen honden) diabetes insipidus en secundaire hypothyreoïdie. De traanproductie herstelde zich in alle gevallen (behalve bij één hond) na een mediane periode van tien weken. Bij de tweede serie honden (gevallen 27-52) was de opnameperiode in de kliniek korter, het aantal droge ogen gehalveerd en de fractie overleving na één jaar 20% groter dan bij de eerste serie honden (1-26). Bij de tweede serie hypofysectomieën stierven geen honden als direct gevolg van de operatie. Bij 46 honden werd de diagnose adenoom bevestigd door histologisch onderzoek van het ingezonden hypofysemateriaal (Figuur 3B).

Naar aanleiding van deze studie is geconcludeerd dat microchirurgische transsfenoïdale hypofysectomie bij honden met HAH een effectieve behandelingsmethode is, mits toegepast in gespecialiseerde instellingen met toegang tot geavanceerde beeldvormingstechnieken van de hypofyse. De gespecialiseerde (neuro)chirurg die begint met hypofysectomieën doorloopt een leerproces en moet bekend zijn met de meest frequent optredende complicaties van deze operatietechniek zodat ze in een zo vroeg mogelijk stadium worden onderkend en ze snel en effectief behandeld kunnen worden. De meting van de cortisol/creatinineratio's in de urine van de hond is een praktische en gevoelige methode voor de vaststelling van remissie en de detectie van recidief van hyperadrenocorticisme.

HYPOFYSEFUNCTIE VOOR EN NA TRANSSFENOÏDALE HYPOFYSECTOMIE BIJ PATIENTEN MET HAH

De functie van de hypofysevoorkwab werd bij 39 honden met HAH onderzocht door gecombineerde toediening van vier hypothalame hormonen (CRH, GHRH, GnRH en TRH) en de bepaling van plasmaconcentraties van ACTH, cortisol, GH, LH, PRL en TSH.

Acht weken na hypofysectomie waren de basale concentraties van plasma -ACTH, -cortisol, -GH, -LH, -PRL en -TSH significant lager dan voor de operatie. Na hypofysectomie was er geen respons meer van GH, LH, PRL en TSH op hypothalame stimulatie van de hypofysevoorkwab terwijl er wel een kleine maar significante respons was van ACTH en cortisol. Van de 35 honden met remissie van hyperadrenocorticisme waren er drie met een recidief binnen 16 maanden na de operatie. In de groep van 32 honden met blijvende remissie van hyperadrenocorticisme namen de cortisol/creatinine ratio's in de urine niet significant toe gedurende 22 maanden na de operatie. In tegenstelling tot voor de operatie, was er na hypofysectomie een significante positieve correlatie tussen enerzijds de cortisol/creatinineratio's in de urine en anderzijds de basale plasma ACTH-concentraties en de ACTH-respons na stimulatie. Dit suggereerde een terugkeer van een normale functie van de hypofyse-bijnier-as na de operatie. Naar aanleiding van deze studie is geconcludeerd dat van de hypofysevoorkwabcellen die in het Turkse zadel kunnen worden aangetroffen na hypofysectomie, de corticotrope cellen een speciaal gedrag vertonen. Veel meer dan de andere celtypen, hebben de niet-getransformeerde corticotrope cellen de neiging om functioneel te blijven of wordt mogelijk een reservefractie van corticotrope cellen weer functioneel. De resterende corticotrope cellen zorgen in veel gevallen voor een toestand van normocorticisme, maar kunnen na een relatief lange periode ook leiden tot een recidief van hyperadrenocorticisme, dat veelal (in eerste instantie) vrij mild is.

DYNAMISCHE COMPUTERTOMOGRAFIE

Tenslotte is gekeken naar de relatie tussen enerzijds de CT-bevindingen en anderzijds de chirurgische en histopathologische bevindingen bij 55 honden met HAH.

De hypofyses van 27 honden waren vergroot en van 28 honden niet vergroot. Tijdens dynamische CT werd bij 36 honden in een vroeg stadium een duidelijke gelokaliseerde contrastverhoging ('flush') waargenomen die de neurohypofyse aanduidde. Bij 19 honden werd dit niet waargenomen.

Bij de groep van 36 honden die een vroege en gelokaliseerde aankleuring ('flush') lieten zien waren 24 honden waarbij de 'flush' verplaatst was. Verplaatsing van de neurohypofyse wees op een adenoom in de hypofyse hetgeen bevestigd werd tijdens de chirurgie (plaats) en door histologisch onderzoek (adenoom) bij 18 van de 24 honden. Bij negen van deze 18 honden met een verplaatste neurohypofyse lukte het om het adenoom gescheiden van de rest van de hypofyse op te vangen en bij histologisch onderzoek van het niet-adenoma-

teuze deel was dit bij acht honden vrij van tumorweefsel.
Op grond van de resultaten van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat dynamisch CT-onderzoek betere resultaten oplevert dan conventionele CT na contrasttoediening. Computertomografisch onderzoek van de hypofyse bij honden met HAH levert de volgende essentiële informatie op: 1) de exacte plaatsbepaling van de hypofyse in relatie tot de chirurgische oriëntatiepunten, en 2) de afmetingen van de hypofyse(tumor), en in bepaalde gevallen 3) de plaats en grootte van het adenoom binnen de hypofyse.
Op grond van de waarnemingen in dit onderzoek blijkt dat op dit moment de selectieve adenomectomie geen haalbare aanpak is bij de hond, zoals dat het geval is bij de mens. Indien een vroege en verplaatste aankleuring van de neurohypofyse wordt waargenomen bij dynamisch CT-onderzoek, is selectieve verwijdering van de hypofysevoorkwab alleen een optie als de neurohypofyse tijdens de operatie duidelijk geïdentificeerd kan worden. Ook dan bestaat nog de kans dat restanten adenoom achterblijven. De resultaten van dit onderzoek ondersteunen duidelijk de totale hypofysectomie als de methode die op dit moment de voorkeur geniet.

CONCLUSIES

- Microchirurgische transsfenoïdale hypofysectomie, uitgevoerd bij de hond in borst-buik-ligging, blijkt een effectieve en veilige techniek te zijn om de ziekte van Cushing te behandelen en kan bij elk schedeltype worden uitgevoerd. De neurochirurg ondergaat een leerproces. Hypofysectomie resulteert op korte termijn (één jaar) in een overleving die vergelijkbaar is met de behandeling met o,p'-DDD, terwijl het aantal recidieven in deze periode lager is. Na één jaar blijken de resultaten beter te worden dan na vernietiging van de bijnierschors met o,p'-DDD.
- Beeldvorming van de hypofyse met computer tomografie is een vereist omwille van 1) de exacte plaatsbepaling van de hypofyse in relatie tot de chirurgische oriëntatiepunten, 2) de afmetingen van de hypofyse, en in bepaalde gevallen 3) de verdenking van een adenoom. In het algemeen zijn honden met HAH en een niet vergrote of matig vergrote (hoogte ≤ 10 mm) hypofyse geschikte kandidaten voor transsfenoïdale hypofysectomie. In geval van honden met grote hypofysetumoren (macroadenomen) krijgt de transsfenoïdale chirurgie meer een palliatief karakter. Verdere ontwikkeling van de beeldvorming van de hypofyse met dynamische computertomografie of magnetische resonantietomografie, is vereist voor de verdere drie-dimensionale karakterisering van de hypofyse. Alleen wanneer door beeldvorming en tijdens de operatie de grenzen van het hypofyse-adenoom kunnen worden vastgesteld, met andere woorden indien het onderscheid tussen gezonde en adenomateuze voorkwab duidelijk is, dan heeft selectieve adenomectomie een kans van slagen bij de hond. Vooralsnog lijkt totale hypofysectomie (of in bepaalde gevallen selectieve verwijdering van de hypofysevoorkwab) de enige mogelijkheid.
- Chirurgische behandeling van hypofysetumoren door hypofysectomie kan alleen succesvol zijn door een hechte samenwerking van de neurochirurg, de endocrinoloog, de radioloog en de histopatholoog. De neurochirurg en de endocrinoloog moeten vertrouwd zijn met de mogelijke complicaties van de operatie zodat deze in een vroeg stadium kunnen worden herkend en behandeld. De verwijzend dierenarts moet bekend zijn met de nabehandeling. De honden die een hypofysectomie hebben ondergaan vergen voorts een blijvende endocrinologische controle met intervallen van maximaal zes maanden door specialisten die bekend zijn met de ingreep en zijn consequenties.
- De meting van de cortisol/creatinineratio's in de urine van de hond is een praktische en gevoelige methode om remissie te documenteren en eventueel recidief van hyperadrenocorticisme te detecteren.
- Substitutietherapie met L-thyroxine vereist controle van plasmaconcentratie van T_4 omdat er een aanzienlijke individuele variatie bestaat voor wat betreft de benodigde dosering. Gemiddeld is een dagelijkse dosis van 30 µg/kg vereist.
- De functie van de hypofyse-voorkwab van honden met hypofyse-afhankelijk hyperadrenocorticisme is veranderd. Ondanks de voortdurende hypercortisolemie blijven de (getransformeerde) corticotrope cellen meestal in staat te responderen op (gecombineerde) hypothalame stimulatie. Veel meer dan de andere celtypen, vertonen de corticotrope cellen die in het Turkse zadel kunnen worden aangetroffen na hypofysectomie, zowel bij normale honden als bij honden met HAH, een speciaal gedrag. De niet-getransformeerde corticotrope cellen hebben de neiging om functioneel te blijven. De resterende corticotrope cellen kunnen een normale functie van de bijnierschors onderhouden en daarmee een toestand van normocorticisme handhaven, maar kunnen ook na een relatief lange periode aanleiding geven tot een (mild) recidief van hyperadrenocorticisme.
- De overblijvende AVP-productie vanuit de hypothalamus na hypofysectomie is kennelijk voldoende om diabetes insipidus te voorkomen, zowel bij gezonde honden als bij de meeste honden met HAH. Dit ondanks het feit dat de AVP-respons na toediening van een hypertone zoutoplossing volledig verdwijnt na hypofysectomie. Totale hypofysectomie ontdoet de hond van zijn AVP-opslag in de neurohypofyse en de mogelijkheid om te reageren op stimulatie met een AVP-respons. Er treedt meestal geen zodanige retrograde degeneratie op van de supraoptische en paraventriculaire neuronen dat de AVP-synthese onvoldoende wordt.

SERPULINA HYODYSENTERIAE-INFECTIES BIJ VARKENS[1]

F. Castryck, J. Hommez, C. Miry, en A. Lein[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 535-40

Overzichtsartikelen

INLEIDING

Varkensdysenterie werd voor het eerst beschreven in 1921 in Indiana USA door Whiting *et al.* (44). De eerste beschrijving van de aandoening in Europa (Italië) door Ubertini dateert van 1935 (9). Doyle (7) stelde in 1948 *Vibrio coli* voorop als ziekteverwekker en sedertdien werd de ziekte 'Vibriodysenterie' genoemd.

Precies 50 jaar na de eerste beschrijving van de ziekte kon de oorzakelijke kiem worden aangetoond, namelijk een grote spirocheet (36) die de benaming *Treponema hyodysenteriae* kreeg (14). In de mest van varkens (met of zonder diarree) konden echter frequent spirocheten geïsoleerd worden die sterk geleken op *T. hyodysenteriae* en daarenboven een aantal cultuur- en biochemische eigenschappen gemeenschappelijk hadden. Gezien het feit dat deze apathogeen bleken te zijn, werden ze aangeduid als *Treponema innocens* (21). In 1980 werd door Taylor *et al.* (37) evenwel vastgesteld dat bepaalde *T. innocens*-stammen pathogeen waren voor gespeende biggen en jonge vleesvarkens (zie verder).

Genetische studies hebben aangetoond dat er slechts een gering verwantschap was tussen *T. hyodysenteriae*-stammen en het type species *Treponema pallidum*. Daarom brachten Stanton *et al.* (32) in 1991 *T. hyodysenteriae* en *T. innocens* onder in een nieuw genus, namelijk *Serpula*. Aangezien deze benaming echter reeds gebruikt werd om een zeer belangrijk houtschimmel-genus aan te duiden, werd in 1992 de naam gewijzigd in *Serpulina*, en werden de benamingen *Serpulina hyodysenteriae* en *Serpulina innocens* van toepassing (31).

Recent onderzoek heeft aangetoond dat de vroegere *S. innocens*-groep verschillende stammen bevat die (op zijn minst) vier verschillende species omvatten (22). Eén van deze species werd door Trott *et al.* (42) in 1996 ondergebracht onder de nieuwe entiteit *Serpulina pilosicoli*. Het ermee gepaard gaande ziektebeeld is beschreven als 'Porcine Intestinal Spirochaetosis (PIS)' en stemt overeen met de in 1980 reeds door Taylor *et al.* (37) beschreven aandoening 'Spirochaetal Diarrhoea'.

Twee andere species werden officieel erkend, met name *Serpulina intermedia* en *Serpulina murdochii* (33). Terwijl deze laatste apathogeen blijkt te zijn wordt aan *S. intermedia* wel pathogene betekenis toegekend. Van de resterende *S. innocens*-stammen zouden er bepaalde eveneens pathogeen kunnen zijn. Het ziektebeeld veroorzaakt door *S. intermedia* en deze pathogene *S. innocens*-stammen wordt beschreven onder de collectieve term 'Porcine Spirochaetal Colitis (PSC)' (38).

Naast *Serpulina* sp. komt bij het varken ook de kleinere spirocheet *Treponema succinifaciens* (4) voor, waaraan echter geen pathogene betekenis wordt toegekend.

Varkensdysenterie is een infectieuze aandoening van de dikke darmen gekenmerkt door een mucohemorragische diarree. De ziekte werd gerapporteerd in de meeste landen waar varkens worden gehouden.

Tot halfweg de jaren zeventig was dysenterie in België een veel voorkomende aandoening. Nadien kwam de ziekte gedurende een tiental jaren zelden voor.

Sedert 1986 wordt ze echter opnieuw regelmatig vastgesteld en de laatste jaren is er een stijgende tendens waar te nemen.

ETIOLOGIE

De primaire oorzaak van dysenterie is *Serpulina hyodysenteriae*. Dit is een Gramnegatieve zuurstof-tolerante anaërobe spirocheet. Deze slangachtige kiem heeft een lengte van 6-10μ en een diameter van 300-400 nm. De kiem is beweeglijk en produceert een hemolysine. Ze bevat 14-28 fibrillen of endoflagellae (7-14 vastgehecht aan elk uiteinde) en is omgeven door een envelop (22). De kiem heeft een α-glucosidase-activiteit, vergist fructose en is α-galactosidase- en hippuraat-negatief. De meeste stammen zijn indol-positief. Deze kenmerken worden gebruikt om *S. hyodysenteriae* te onderscheiden van andere *Serpulina* sp.. In België worden geregeld indol-negatieve stammen geïsoleerd.

Het onderscheid met andere spirocheten gebeurt tevens door middel van specifieke antisera, 16S rRNA-analyse, DNA-probes en REA (restrictie enzym analyse). Op basis van de LPS-antigenen kan *S. hyodysenteriae* onderverdeeld worden in (tenminste) negen serogroepen (A-I) die alle meerdere serotypes omvatten (12). Er zijn geen aanduidingen dat er virulentieverschillen bestaan tussen de verschillende serotypes. Alhoewel *S. hyodysenteriae* op zichzelf in staat is de ziekte op te wekken, ook bij gnotobiotische dieren, kunnen andere in het colon en caecum aanwezige anaërobe kiemen (*Campylobacter coli*, *Bacteroides vulgatus*, *Fusobacterium necrophorum*) synergistisch werken zodat ze de kolonisatie van *S. hyodysenteriae* en het ontstaan van beschadigingen vergemakkelijken (43).

PATHOGENESE

Infecties met *S. hyodysenteriae* ontstaan via orale opname van besmette faeces. Slijm in deze faeces beschermt de kiem tegen de zure maag-pH. Binnen twee uur na de opname bevinden de kiemen zich in de crypten van de dikke darmen waar ze zich vermenigvuldigen. Vervolgens treedt er actieve invasie op van de slijmbekercellen (gobletcellen) en penetreert de kiem in de intracellulaire ruimten en de lamina propria (34). De productie van slijm stijgt aanzienlijk en deze bedekt het oppervlakte-epitheel. Deze slijmlaag wordt in sterke mate gekoloniseerd door *S. hyodysenteriae*.

Er treedt beschadiging op van de eptiheelcellen, vermoedelijk door het haemolysine (41) en door het lipopolysaccharide (LPS) uit de celwand. Het LPS heeft tevens een endotoxine-activiteit (24). Deze toxines beschadigen eveneens de

[1] *Dit artikel is met toestemming overgenomen uit het Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift 1997; 66: 106-17.*

[2] *Provinciaal Verbond voor Dierenziektenbestrijding, Industrielaan 15, B-8820 Torhout, België.*

wand van de bloedvaten wat aanleiding geeft tot hyperemie, oedeem, bloedingen en necrose.
Er ontstaat een catarrale tot mucohemorragische en uiteindelijk necrotiserende enteritis. Hierdoor kan de colonmucosa de endogene secretie, die plaatsgrijpt ter hoogte van de dunne darmen niet opnieuw absorberen en ontstaat er diarree. Door dehydratie en een verstoorde electrolytenbalans kan uiteindelijk sterfte optreden. Soms treedt peracute sterfte op (15).

Vanaf de derde dag na de infectie kunnen lokale antistoffen worden aangetoond in de darm (IgA). Serumantistoffen verschijnen na een tiental dagen en blijven tot vier à vijf maanden na de infectie aantoonbaar (27).

KLINISCHE SYMPTOMEN

Bij experimenteel besmette varkens bedraagt de incubatieperiode vier tot 14 dagen. Onder praktijkomstandigheden varieert die echter tussen zeven dagen en twee maanden (34). De aandoening verspreidt zich meestal slechts traag in de stal en over het bedrijf. De morbiditeit kan uiteindelijk echter oplopen tot 70-90%.
De eerste ziekteverschijnselen uiten zich onder de vorm van kolieken, lichte huidhyperemie en (licht) verminderde eetlust. Een voorbijgaande koortsreactie (tot 40-40,5°C) is mogelijk, doch verdwijnt gewoonlijk voordat er diarree optreedt (34).
Bepaalde dieren kunnen peracuut sterven zonder voorafgaande symptomen, of in het begin van het ziekteproces. Dit fenomeen doet zich echter zelden voor. Diarree zal meestal het eerst opgemerkte klinisch verschijnsel zijn. De faeces worden slapper en geel tot grijs van kleur. Na enkele uren (tot dagen) treft men meestal veel slijmbijmenging en bloedvlokken aan in de mest. Later worden de faeces waterig en bevatten ze bloed, mucus, strepen mucofibrineus exsudaat en necrotisch materiaal. Uiteindelijk kunnen de faeces uniform donkerrood tot bruin gekleurd zijn.
De algemene conditie gaat snel achteruit. De dieren staan dun en met gebogen rug. Doordat de dikke darmen zich versneld ledigen zijn de flanken ingevallen.
Het haarkleed is ruw en de dieren laten de staart hangen. Het perineum kan besmeurd zijn met al of niet bloederige faeces. De voederopname daalt sterk. Alhoewel de dieren blijven drinken is ook de totale wateropname verminderd. De voederconversie stijgt aanzienlijk en de groei daalt. Bij zeugen kunnen zich secundair reproductiestoornissen voordoen. Herstel treedt meestal op na zeven à 14 dagen, doch kan ook weken op zich laten wachten.
Bij een lang aanhoudend ziekteproces (chronische vorm) zijn de symptomen minder duidelijk. De dieren produceren te dunne mest, waarin zich soms kleine hoeveelheden slijm bevinden. Het aantal achterblijvers neemt toe en de voederconversie stijgt aanzienlijk.
Zonder behandeling kan uiteindelijk tot 30% van de aangetaste dieren sterven (15). De overlevende dieren vertonen een sterke groeivertraging en bouwen immuniteit op. Deze is gedeeltelijk serotype-afhankelijk (19). Effectief behandelde dieren bouwen evenwel geen immuniteit op. Genezen dieren kunnen tot meer dan 90 dagen na herstel nog *Serpulina's* uitscheiden (34). *S. hyodysenteriae* blijft daarnaast lang infectieus in vochtige faeces (2). Om al deze redenen treden vaak recidieven op.
Varkens van elke leeftijd kunnen aangetast zijn, doch de ziekte doet zich vooral voor bij (jonge) vleesvarkens. Bij zeugen treedt de ziekte meestal op rond het werpen of tijdens de lactatie. De ziekte wordt soms opgemerkt bij gespeende biggen. Bij zogende biggen komt ze slechts bij uitzondering voor en manifesteert ze zich in de vorm van een catarrale enteritis (15).
Op besmette bedrijven waar gemedicineerd voeder wordt toegediend kunnen atypische ziektebeelden optreden wanneer de opgenomen hoeveelheid geneesmiddel te laag is om de infectie effectief te onderdrukken. Onderdosering, resistentie-ontwikkeling of verminderde voederopname (door andere infecties) kunnen hiervan de reden zijn. Geleidelijk ontstaat verlies aan conditie, gepaard gaande met min of meer duidelijke diarree. Slijm ontbreekt meestal. Uiteindelijk kan dit leiden tot ernstige doorbraken met een acuut ziektebeeld.
De ziekteverwekker kan soms (tijdelijk) subklinisch aanwezig zijn op een bedrijf. Stressfactoren kunnen echter aanleiding geven tot acute ziektedoorbraken. Belangrijke stressfactoren zijn transport, verhokken, voederveranderingen en uitbraken van andere ziekten.

PATHOLOGISCHE BEVINDINGEN

Varkens gestorven tengevolge van dysenterie zijn gewoonlijk in een slechte algemene conditie en gedehydreerd. De dieren kunnen een anemisch tot licht cyanotisch beeld vertonen.
Pathologische beschadigingen beperken zich tot de dikke darmen. In acute stadia zijn hyperemie en oedeem van de darmwand en het mesenterium aanwezig. De betrokken lymfeklieren zijn vaak gezwollen en bleek. De buikholte kan kleine hoeveelheden ascitesvocht bevatten.
Afhankelijk van het stadium waarin het dier stierf, is de dikke darminhoud zacht tot waterig en heeft een geel-grijze tot bruin-rode kleur. Ze bevat variabele hoeveelheden slijm, fibrine, onverteerd bloed en necrotisch materiaal.
Ook de mucosabeschadigingen zijn afhankelijk van het ziektestadium. In een vroeg stadium is de mucosa gezwollen en gestuwd, in een later stadium is deze bedekt met slijm waarin bloedstrepen aanwezig zijn met vlekken fibrineus-difteroied materiaal. Oude letsels bestaan uit een uitgebreide laag necrotisch weefsel, dat op bepaalde plaatsen losgekomen kan zijn waar de bloedende mucosa blootgesteld is. In een chronisch stadium is de mucosa bedekt met een uitgebreid dun fibrineus exsudaat.
De beschadigingen zijn meestal aantoonbaar in de hele dikke darmtractus, doch kunnen ook beperkt blijven tot bepaalde segmenten. De beschadigingen zijn uitgebreider naarmate de dieren sterven in een later stadium.
Leverstuwing en stuwing van de maagfundus kunnen in sommige gevallen worden opgemerkt. Deze zijn echter niet typisch voor dysenterie. Hoewel de eetlust sterk verminderd is kan de maag toch gevuld zijn als gevolg van stase.
Bij histologisch onderzoek van het colon treft men tijdens de acute fase uitgezette crypten en door hypersecretie overvulde slijmbekercellen aan. De mucosa en submucosa zijn verdikt tengevolge van vasculaire stuwing en uittreding van vocht en leucocyten. In latere stadia is het epitheel op bepaalde plaatsen losgekomen en liggen de onderliggende capillairen bloot of zijn ze bedekt met een laag celdebris, fibrine, bacteriën en rode bloedcellen. Bij chronische letsels is er minder hyperemie en oedeem. De mucosa vertoont uitgebreide oppervlakkige necrose en is gewoonlijk bedekt met fibrineuze pseudomembranen. Er treedt tevens hyperplasie op van het cryptenepitheel.

EPIZOÖTIOLOGIE

Varkensdysenterie wordt overgedragen via faeces van klinisch zieke varkens of van dragers. Dieren die dysenterie

doormaakten kunnen de kiem uitscheiden tot minstens 90 dagen na herstel (34). De ziekte komt dan ook meestal binnen op een bedrijf via aankoop van dergelijke dieren. Ze kan echter ook worden binnengebracht via besmette voertuigen en besmet schoeisel.
Alhoewel *S. hyodysenteriae* een anaëroob micro-organisme is, is de kiem toch relatief resistent in de buitenwereld. In vochtige faeces kan ze bij 5°C tot 40 dagen lang overleven. In faeces verdund met water (1:10) is de overlevingsduur verlengd tot 61 dagen. Bij 25°C blijft de kiem ongeveer een week infectieus. Uitdroging daarentegen elimineert de kiem van gecontamineerde hokken binnen enkele uren. De kiem is gevoelig voor de meeste ontsmettingsmiddelen, zoals formaline, fenolen en hypochlorieten (2).
De ziekte kan eveneens overgedragen worden door andere diersoorten. In praktijkomstandigheden werd ze geïsoleerd bij honden (30), ratten en muizen (17). Experimenteel werd aangetoond dat honden en vogels (spreeuwen) tot 13 dagen, respectievelijk acht uren na de infectie de kiem kunnen uitscheiden (11). Muizen kunnen de kiem uitscheiden tot 180 dagen en meer na de infectie (18). Ratten kunnen dit slechts tot een paar dagen erna (3). Muizenpopulaties kunnen de besmetting zelfs onderhouden (34).
Zeugen kunnen rond het werpen of tijdens de zoogperiode hun biggen besmetten. Deze kunnen later, na het wegvallen van de beschermende antistoffen, de ziekte vertonen.
Varkensdysenterie kan echter ook uitbreken op een bedrijf zonder dat er indicaties zijn van ziekte-insleep. De kiem kan op bepaalde bedrijven aanwezig zijn zonder dat ze zich klinisch manifesteert (13). Stressfactoren zoals verhokken, overbezetting, voederveranderingen, andere ziekten, slechte klimaatomstandigheden en dergelijke kunnen de ziekte echter opwekken.
De voedersamenstelling kan eveneens een invloed uitoefenen op het ontstaan en het klinisch verloop van de ziekte. Recent werd door Siba *et al.* (29) een interactie aangegeven tussen *S. hyodysenteriae* en de fermentatieve bacteriële flora ter hoogte van colon en caecum.
Bij varkens die gedurende vier weken een laag fermentatieve voeding (op basis van gekookte witte rijst en 21% dierlijke eiwitten) kregen, sloeg *S. hyodysenteriae* niet aan en werd geen diarree vastgesteld. Bij varkens die gedurende vier weken een fermentatief voeder (op basis van tarwe en lupinen) toegediend kregen sloeg *S. hyodysenteriae* wel aan en vertoonden alle dieren dysenterieverschijnselen. Een reductie of wijziging van de microbiële fermentatie verhindert blijkbaar indirect de kolonisatie door *S. hyodysenteriae*. Deze microbiële fermentatie wordt bepaald door de hoeveelheid niet-zetmeel polysacchariden (cellulose, hemicellulose, pectines, lignines), resistent zetmeel en oligosacchariden die ontsnappen aan de verteringsenzymen in de dunne darmen.
Uit deze bevindingen werd de hypothese geformuleerd dat voeders die de hoeveelheid verteerbaar substraat ter hoogte van de dikke darmen reduceren, beschermend zouden werken tegen *S. hyodysenteriae*-infecties. Hierbij spelen niet alleen de voederbestanddelen een rol, doch tevens het bewerkingsproces dat deze ondergingen. Deze hypothese werd bevestigd door Pluske *et al.* (25) die experimenteel het effect nagingen van de volgende voedersamenstellingen op het ontstaan van dysenterie: dierlijk eiwit en tarwe, gerst, grutten, sorghum of maïs (gemalen en als stoomvlokken), dierlijk eiwit en geëxtrudeerde tarwe, dierlijk eiwit en gekookte witte rijst. Zij bevestigden een volledige bescherming bij het voeder op basis van gekookte rijst, en toonden een duidelijke bescherming aan bij de voeders op basis van sorghum- en maïsstoomvlokken (respectievelijk 33 en 11% van de dieren aangetast). Enige bescherming werd eveneens gezien bij de voeders op basis van gemalen tarwe, geëxtrudeerde tarwe, gemalen sorghum en gemalen maïs (50 à 80% van de dieren aangetast).
Enigszins tegenstrijdig met bovenstaande resultaten zijn de bevindingen van Proházka en Lukács (26), die vaststelden dat een voeder met een hoog gehalte aan cellulose/hemicellulose (op basis van 60% maïs-silage) de vermenigvuldiging van *S. hyodysenteriae* en zodoende het ontstaan van dysenterie verhinderde.
Een selenium-deficiënt dieet beïnvloedt het klinisch verloop ongunstig. Bij experimentele infectie van dieren op een dergelijk dieet werd door Teige *et al.* (39) aangetoond dat de incubatieperiode korter, de morbiditeit en mortaliteit hoger, de beschadigingen erger en de groeivertraging groter waren dan bij de dieren die voldoende selenium kregen toegediend.
Hoge doses Zink zouden een gunstige uitwerking hebben bij dysenterie. Bij experimentele infecties namen Daniels *et al.* (5) een sterke reductie waar in de mortaliteit bij varkens die 6.000 pmm Zn-methionine of ZnO kregen toegediend. Bij muizen stelden Zhang *et al.* (46) vast dat 6.000 ppm Zink (in de vorm van Zn-methionine of ZnO) het aanslaan van *S. hyodysenteriae* verhinderde en aldus bescherming bood tegen de ontwikkeling van dysenteriebeschadigingen ter hoogte van het caecum.

DIAGNOSE

Varkensdysenterie kan vermoed worden op basis van het ziektebeeld en de autopsiebevindingen. Het aantonen van grote spirocheten in uitstrijkjes van faeces van levende dieren of van afkrabsels van de dikke darmen van gestorven dieren kan het vermoeden bekrachtigen. Voor een zekerheidsdiagnose zijn echter meer gespecialiseerde laboratoriumtechnieken nodig.
Voor onderzoek worden bij voorkeur volledige dieren aangeboden. Eventueel kunnen (afgebonden) darmen worden binnengebracht. Mestmonsters worden het beste rectaal afgenomen. Ook kunnen swabs met transportmedium gebruikt worden.
Routinematig wordt tot op heden vooral de immuno-fluorescentietest toegepast. Hierbij kunnen echter vals positieve resultaten optreden door kruisreacties met andere *Serpulina* sp.. De betrouwbaarheid van deze test zou evenwel aanzienlijk verhoogd kunnen worden door absorptie van het gebruikte antiserum met deze stammen (16).
Voor een zekerheidsdiagnose is echter kiemisolatie op selectieve media noodzakelijk, bijvoorbeeld bloedagar met 400 µg/ml spectinomycine en daarnaast eventueel nog andere antibiotica.
Deze test is bovendien gevoeliger en derhalve beter geschikt om dragers op te sporen. Differentiatie van *S. hyodysenteriae* ten opzichte van andere *Serpulina* sp. geschiedt op basis van hemolyse, de indol-test en enzymatische testen. Tevens kunnen de isolaten getest worden met specifieke antisera door middel van agglutinatietesten of groei-inhibitietesten. De isolaten kunnen eventueel geserotypeerd worden. Andere testen zoals ELISA, DNA-probes en PCR werden eveneens beschreven.
Voor het aantonen van antistoffen zijn er verschillende testen beschreven, onder andere de ELISA-test. Deze heeft echter alleen waarde op bedrijfsniveau en niet voor het individuele dier (8).

Dysenterie moet gedifferentieerd worden van een reeks andere darminfecties. Klinisch is de aanwezigheid van vers bloed en slijm een belangrijk differentiatiecriterium. Bij autopsie is de beperking van de beschadigingen tot de dikke darmen differentieel-diagnostisch zeer belangrijk. Analoge letsels kunnen, in een mildere mate tevens voorkomen bij andere *Serpulina* sp. infecties namelijk Porcine Intestinal Spirochaetosis (PIS) en Porcine Spirochaetal Colitis (PSC). Vooral in het beginstadium van dysenterie dringt dit onderscheid zich op.
Salmonellose gaat gewoonlijk gepaard met koorts. TGE en PED spreiden zich veel explosiever door de stal. Bij intestinale bloedingen zoals maagulcera en proliferatieve hemorragische enteropathie (*Lawsonia intracellularis*) zijn de faeces teerachtig (melena). Een niet onbelangrijke differentieel-diagnose is een massale *Trichuris*-infectie die soms wordt opgemerkt bij jonge zeugen met weidegang. Drie weken na een dergelijke infectie kan zich immers een sterk op dysenterie gelijkend ziektebeeld manifesteren. Na het spenen kan dysenterie gelijkenis vertonen met *E. coli*-diarree.
Dysenterie kan voorkomen samen met andere aandoeningen. Dit kan aanleiding geven tot een atypisch ziektebeeld en tevens tot problemen bij de behandeling. Zo komt dysenterie geregeld samen voor met *Salmonella*-infecties.

BEHANDELING

Bij de behandeling van dysenterie is het van belang dat een actief product in voldoende hoge dosis en voldoende lang wordt toegediend. Glucose- en electrolyten-supplementatie via het drinkwater kan de behandeling ondersteunen (15).
Tegen *S. hyodysenteriae* is een hele reeks chemotherapeutica actief bevonden: arsanilzuur en arsanilaten, macroliden, lincomycine, virginiamycine, nitro-imidazoles, quinoxalines, salinomycine, monensin en tiamuline.
Slechts enkele van deze producten staan in België evenwel (nog) ter beschikking voor de behandeling, namelijk: tylosine, spiramycine, lincomycine, linco-spectin en tiamuline. Andere worden gebruikt als voederadditieven doch hebben bij de toegelaten dosering hoogstens een profylactische werking. Recent werd een aan tiamuline verwant product, Econor (NN valvemulin) ontwikkeld (1).
Acuut zieke dieren worden bij voorkeur behandeld via het drinkwater. Ernstig zieke dieren moeten echter parenteraal behandeld worden. Behandeling via het voeder is alleen aangewezen om een behandeling voort te zetten of te herhalen. Bij de behandeling via drinkwater of voeder wordt de dosering bij voorkeur berekend op basis van het levend gewicht.
Wegens het frequent voorkomen van recidieven is het noodzakelijk om na de behandeling de medicatie voort te zetten in een lagere (preventieve) dosis of de behandeling één of meerdere malen te herhalen. De behandeling dient tevens gepaard te gaan met hygiënische maatregelen, die eruit bestaan dat men tijdens en na de medicatie de hokken grondig schoonmaakt en ontsmet.
Voor de daartoe geregistreerde producten worden curatieve en preventieve doseringen opgegeven in tabel 1.

Tabel 1.

	Injecties (mg kg)	Water (g/1.000 l)		Voeder (ppm)	
	curatief	curatief	preventief	curatief	preventief
Tylosine	5-10	250	-	100	40
Spiramycine	25-50	140	70	400	200
Lincomycine	10	60	-	110	44
Tiamuline	8-10	60	-	100-150	30-40

Resistentie vormt bij de behandeling van dysenterie een ernstig probleem: veel *S. hyodysenteriae*-stammen vertonen een verminderde gevoeligheid of zijn ongevoelig ten opzichte van bepaalde producten. Afhankelijk van de graad van resistentie, de gebruikte dosis en de behandelingsduur kan dit resulteren in een even ernstig ziekteverloop, een milder ziektebeeld of een doorbraak kort na het stopzetten van de behandeling. Resistentie wordt zeer vaak waargenomen ten opzichte van tylosine en veel stammen zijn resistent tegen lincomycine. Tot op heden werd zelden resistentie gerapporteerd ten opzichte van tiamuline. Bij een onderzoek van 36 Belgische stammen werden nagenoeg alle stammen resistent of verminderd gevoelig bevonden voor lincomycine. Alle stammen waren resistent tegen tylosine en enkele waren verminderd gevoelig voor tiamuline. Verworven resistentie ten opzichte van salinomycine, dimetridazole en carbadox werd niet waargenomen.
Gezien de hoge frequentie van resistentie zijn gevoeligheidsbepalingen noodzakelijk. Hiertoe moeten MIC-waarden bepaald worden. De meest gebruikte test is de agardilutie-methode. Voor de interpretatie van de verkregen resultaten geven Rønne en Szancer (28) de waarden op die in tabel 2 weergegeven worden:

Tabel 2.

	Gevoelig	Intermediair	Resistent
Tylosine	≤ 1 µg/ml	>1 ≤ 4 µg/ml	> 4 µg/ml
Lincomycine	≤ 4 µg/ml	> 4 ≤ 36 µg/ml	> 36 µg/ml
Tiamuline	≤ 1 µg/ml	> 1 ≤ 4 µg/ml	> 4 µg/ml

In vitro bevindingen stemmen echter niet altijd overeen met de resultaten in de praktijk. Soms worden immers gunstige resultaten bekomen niettegenstaande hoge MIC-waarden. Dit kan het gevolg zijn van een activiteit op de synergistische darmflora.
Bij gebruik van tiamuline dient steeds nagegaan te worden of het voeder geen salinomycine bevat. Tiamuline remt immers de afbraak van salinomycine in de lever, zodat zich toxiciteitreacties kunnen voordoen wanneer de totale dosis van beide producten 6 mg/kg lichaamsgewicht overschrijdt (6).

MAATREGELEN OP EEN BESMET BEDRIJF

Op besmette bedrijven kan men zich niet beperken tot de behandeling bij ziektedoorbraken. Er dient een programma opgesteld te worden om de ziekte onder controle te houden. Dergelijke maatregelen kunnen zich baseren op:

Preventieve medicatie
Om de economische schade te beperken op een besmet bedrijf kan preventieve medicatie (tijdelijk) noodzakelijk zijn.

Hierbij doen zich verschillende mogelijkheden voor:
- behandeling met therapeutische dosis tijdens risicoperioden van infectie, zoals na het spenen of bij de opzet in de vleesvarkensstal. Bij toepassing van all-in-all-out en een strenge hygiëne kunnen de dieren zodoende vrij blijven tot aan de slachtleeftijd;
- continue voedermedicatie in een lage (preventieve) dosis. Uiteraard moeten hierbij de wachttijden gerespecteerd worden. Bij deze methode bestaat echter een reëel gevaar voor resistentie-ontwikkeling;
- toepassing van pulse medicatie. Bij toepassing van het continu mestsysteem en onder ongunstige hygiënische voorwaarden kan het aangewezen zijn de ziekte (tijdelijk) onder controle te houden via korte behandelingsperioden, onderbroken door perioden waarin geen geneesmiddelen worden toegediend. Een mogelijk alternerend schema is een week behandelen en een week niet.
  Aangezien de incubatieperiode meestal langer is dan zeven dagen kan zodoende de ziekte onderdrukt worden met inachtname van de wachttijden (20).

Vaccinatie

Verschillende vaccins werden reeds ontwikkeld. Het betreft hierbij zowel dode (volledige kiemen of subunits) als levende vaccins of combinaties ervan. Meestal wordt echter geen volledige bescherming verkregen (35). In bepaalde landen zijn er vaccins commercieel beschikbaar. Dit is echter niet het geval in België.

Eradicatie

Gezien de grote economische schade die de ziekte met zich meebrengt, de dure behandelingen en het risico op residuen is eradicatie van het agens aangewezen. Dit kan bereikt worden door depopulatie en herbevolking of via Medicated Early Weaning (MEW) (34).

Eradicatie van het agens is echter eveneens mogelijk door middel van effectieve behandelingen gepaard met adequate hygiënische maatregelen en een afdoende ongediertebestrijding (34). Op dierniveau kan een eradicatie bereikt worden mits een actief product in de juiste dosis (per kg lichaamsgewicht) en voldoende lang (minimaal een week) wordt toegediend. Alhoewel een goede hygiëne en ongediertebestijding herbesmettingen kunnen voorkomen, gaat dit onder praktijkomstandigheden veiligheidshalve het beste in combinatie met preventieve medicaties. Hiervoor kunnen lagere doses gebruik worden van een actief product of kunnen bepaalde voederadditieven van nut zijn. Tevens kan pulse medicatie hierbij behulpzaam zijn. Omdat de kiem minimaal twee maanden kan overleven in de mest, dient dergelijke preventie minimaal gedurende deze periode te worden aangehouden.

De eradicatie wordt het beste gestart nadat de ziekte via medicatie reeds klinisch onder controle werd gebracht.

Bij het starten van de behandeling is het tevens nodig de mengmestkelders (zo) leeg (mogelijk) te maken.

Dergelijke eradicatie is het gemakkelijkste door te voeren op vleesvarkensbedrijven. Een grondige reiniging en ontsmetting tijdens de leegstand, gepaard met een afdoende ratten- en muizenbestrijding, zal in staat zijn de ziekte uit te roeien. Wanneer all-in-all-out wordt toegepast per stal moet ziekteoverdracht tussen de verschillende stallen voorkomen worden (voetontsmettingsbaden, apart gereedschap, geen toegang van huisdieren etcetera).

De ziekte is eveneens vrij gemakkelijk te elimineren op een vermeerderingsbedrijf. Na een algemene behandeling van alle varkens via het voer (gepaard met hygiënische maatregelen), dienen de biggen gedurende enkele weken bij het spenen behandeld te worden via voer of drinkwater. Zogende biggen kunnen eventueel worden ingespoten. Het is nodig om gedurende enkele weken eveneens de zogende zeugen verder te behandelen. Biggen geboren uit zeugen die een volledige behandeling hebben ondergaan, dienen bij het spenen naar lege vooraf gereinigde en ontsmette afdelingen te worden overgebracht. Om dit te verwezenlijken kan een tijdelijke biggenverkoop op speenleeftijd behulpzaam zijn.

Eradicatie is het moeilijkste op gesloten bedrijven, zeker wanneer het bedrijf niet over gescheiden afdelingen beschikt voor de vleesvarkens. Na een behandeling zoals beschreven voor een besmet fokbedrijf dienen de ziektevrije gespeende biggen in gereinigde en ontsmette vleesvarkensafdelingen te worden gebracht. Wanneer geen all-in-all-out kan worden toegepast dienen de biggen te worden overgebracht naar gereinigde en ontsmette hokken (vooraan of achterin de stal) en dient een lege 'bufferzone' geschapen te worden van (minimaal) een paar hokken die mee opschuift tussen de behandelde en de onbehandelde dieren. De nodige maatregelen dienen genomen te worden om geen infectie over te brengen van bij de oudere (mogelijk) besmette varkens. Veiligheidshalve is het te adviseren door tijdelijke biggenverkoop de stal(len) of afdelingen systematisch leeg te laten komen.

LITERATUUR

1. Burrows MR, Morgan JH, Burch DGS, and Ripley PH. The comparison of a new compound SDZ PMD 296 ('Econor'-Sandoz Ltd) and tiamulin for the prevention of Swine Dysentery. Proceedings 14th IPVS-Congress, 1996: 283.
2. Chia SP, and Taylor DJ. Factors affecting the survival of *Treponema hyodysenteriae* in dysenteric pig faeces. Vet Rec 1978; 103: 68-70.
3. Chia SP. Studies of the survival of *Treponema hyodysenteriae* and the epidemiology of swine dysentery. M.V.M. thesis. Univ of Glasgow, Scotland 1977.
4. Cwyck WM, and Canale-Parola. *Treponema succinifaciens* sp. nov., an anaerobic spirochete from the swine intestine. Archives of Microbiology 1979; 122: 231-9.
5. Daniels G, Schwartz K, Crump M, and Wannemüller M. Nutritional factors in the pathogenesis of proliferative enteritis and Swine Dysentery. Proceedings 11th IPVS-Congress 1990: 125.
6. Dost G. Die Verträglichkeit von Salinomycin-Na (SAL) mit Tiamulin (TIA) bei Schweinen. Der Praktische Tierarzt, collegium veterinarium 1991; XXII: 56-61.
7. Doyle LP. The etiology of swine dysentery. Am J Vet Res 1948; 9: 50.
8. Egan IT, Harris DL, and Joens LA. Comparison of the microtitration agglutination test and the enzyme-linked immunosorbent assay for the detection of herds affected with swine dysentery. Am J Vet Res 1983; 44: 1323-8.
9. Fellström C. Swine Dysentery: aetiology and pathogenesis. S.I.P.A.S. Satellite Symposium Swine Dysentery - 75 years of the disease and 24 years of *S. hyodysenteriae*. 8th July 1996 - Bologna (Italy) 1996: 1-10.
10. Fellström C, Gunnarsson A. Holström G, and Franklin A. *In vitro* activity of 7 antibacterials against 4 phenotypical variants of *Serpulina* species. Proceedings 14th IPVS-Congress 1993: 292.
11. Glock RD, Kinyon JM, and Harris DL. Transmission of *Treponema hyodysenteriae* by canine and avian vectors. Proceedings 15th IPVS-Congress, K.B. 1978: 63.
12. Hampson DJ. New serogroups of *Treponema hyodysenteriae* (G, H, and I). Vet Rec 1990; 127: 524.
13. Hampson DJ, Cutler R, and Lee BJ. Isolation of virulent *Serpulina hyodysenteriae* from a pig in a herd free of clinical swine dysentery. Vet Rec 1992; 131: 318-9.
14. Harris DL, Glock RD, Christensen CR, and Kinyon JM. Swine dysentery. I. Inoculation of pigs with *Treponema hyodysenteriae* (new species) and reproduction of the disease. Veterinary Medical Small Animal Clinics 1992; 67: 61-4.
15. Harris DL, and Lysons RJ. Swine Dysentery. In: Leman AD *et al.* (Editors) - Diseases of Swine 7th Ed., Iowa State University Press, Ames, Iowa 1992: 599-616.
16. Hunter D, and Saunders CN. Diagnosis of Swine dysentery using an

absorbed fluorescent antiserum. Vet Rec 1977; 101: 303-4.
17. Joens LA. Evidence of rodents as a potential reservoir for *Treponema hyodysenteriae*. Proceedings 6th IPVS-Congress 1980: 242.
18. Joens LA. Experimental transmission of *Treponema hyodysenteriae* from mice to pigs. Am J Vet Res 1980; 41: 1225-6.
19. Joens LA, Whipp SC, Glock RD, and Nuessen ME. Serotype specific protection against *Treponema hyodysenteriae* infection in ligated colonic loops of pigs recovered from swine dysentery. Infect Immun 1983; 39: 460-2.
20. Kavanagh NT. Eradication of swine dysentery by pulse medication in a 150 sow weaner producing herd. Proceedings 11th IPVS-Congress 1992: 508.
21. Kinyon JM, and Harris DL. *Treponema innocens*, a new species of intestinal bacteria and emended description of the type strain of *Treponema hyodysenteriae*. Harris *et al*. International Journal Systematic Bacteriology 1979; 29: 102-9.
22. Lee JI, Hampson DJ, Lymbery AJ, and Harders SJ. The porcine intestinal spirochaetes: identification of new genetic groups. Vet Microbiol 1993; 34: 273-85.
23. Messier S. Sensibilité *in vitro* d'isolats québécois de *Serpulina (Treponema) hyodysenteriae* envers différents agents antibacteriens. Le Médecin Vétérinaire du Québec 1992; 22: 32-4.
24. Nuessen ME, Joens LA, and Glock RD. Involvement of lipopolysaccharide in the pathogenicity of *Treponema hyodysenteriae*. Journal Immunity 1983; 131: 997-9.
25. Pluske JR, Siba PM, Pethick DW, Durmic Z, Mullan BP, and Hampson DJ. The incidence of swine dysentery in pigs can be reduced by feeding diets that limit the amount of fermentable substrate entering the large intestine. Journal of Nutrition 1996; 126: 2920-33.
26. Prohászka L, and Lukács K. Influence of the diet on the antibacterial effect of volatile fatty acids and on the development of Swine Dysentery. Zentralblatt für Veterinärmedizin 1984; B31: 779-85.
27. Rees AS, Stokes CR, and Bourne FJ. Antibody production by the pig colon during infection with *Treponema hyodysenteriae*. Research in Veterinary Science 1989; 47: 263-9.
28. Rønne H, and Szancer J. *In vitro* susceptibility of Danish field isolates of *Treponema hyodysenteriae* to chemotherapeutics in Swine Dysentery (SD) therapy. Proceedings 11th IPVS-Congress 1990: 126.
29. Siba PM, Pethick DW, and Hampson DJ. Pigs experimentally infected with *Serpulina hyodysenteriae* can be protected from developing swine dysentery by feeding them a highly digestible diet. Epidemiology and Infection 1996; 116: 207-16.
30. Songer JG, Glock RD, Schwartz KJ, and Harris DL. Isolation of *Treponema hyodysenteriae* from sources other than swine. J Am Vet Med Assoc 1978; 172: 464-5.
31. Stanton TB. Proposal to change the genus designation *Serpula* to *Serpulina* gen. nov. containing the species *Serpulina hyodysenteriae* comb. nov. and *Serpulina innocens* comb. nov.. International Journal Systematic Bacteriology 1992; 42: 189-90.
32. Stanton TB, Jensen NS, Casey TA, Tordoff LA, Dewhirst FE, and Paster BJ. Reclassification of *Treponema hyodysenteriae* and *Treponema innocens* in a new genus *Serpula* gen. nov., as *Serpula hyodysenteriae* comb. nov. and *Serpula innocens* comb. nov.. International Journal Systematic Bacteriology 1991; 41: 50-8.
33. Stanton TB, Fournié-Amazouz E, Postic D, Trott DJ, Grimont PAD, Baranton G, Hampson DJ, and Saint Girons I. Recognition of two new species of intestinal spirochetes: *Serpulina intermedia* sp. nov. and *Serpulina murdochii* sp. nov. International Journal of Systematic Bacteriology 1997; 47: 1007-12.
34. Taylor DJ. Swine Dysentery. In: Taylor DJ (editor). Pig Diseases. 6th Ed. 1995: 140-8.
35. Taylor DJ. The treatment and control of Swine Dysentery. S.I.P.A.S. Satellite Symposium Swine Dysentery - 75 years of the disease and 24 years of *S. hyodysenteriae*. 8th July 1996 - Bologna (Italy) 1996: 17-28.
36. Taylor DJ, and Alexander TJL. The production of dysentery in swine by feeding cultures containing a spirochaete. Br Vet J 1971; 127: 58-61.
37. Taylor DJ, Simmons JR, and Laird HM. Production of diarrhoea and dysentery in pigs by feeding pure cultures of a spirochaete differing from *Treponema hyodysenteriae*. Vet Rec 1980; 106: 326-32.
38. Taylor DJ, and Trott DJ. Porcine intestinal spirochaetosis and spirochaetal colitis. In: Hampson DJ, Stanton TB (editors). Intestinal spirochaetes in domestic animals and humans. CAB International, Oxon (U.K.) 1997: 211-41.
39. Teige J, Larsen JH, and Tollersrud S. Swine Dysentery: the influence of dietary Selenium on clinical and pathological effects of *Treponema hyodysenteriae* infections. Acta Veterinaria Scandinavica 1984; 25: 1-9.
40. Ter Huurne AAHM, and Gaastra W. Swine Dysentery: more unknown than known. Vet Microbiol 1995; 46: 347-60.
41. Ter Huurne AAHM, Muir S, Houten M van, Koopman MBH, Kusters JG, Zeyst BAM van der, and Gaastra W. The role of haemolysin(s) in the pathogenesis of *Serpulina hyodysenteriae*. Zentralblatt für Bakteriologie 1993; 278: 316-25.
42. Trott DJ, Stanton TB, Jensen NS, Duhamel GE, Johnson JL, and Hampson DJ. *Serpulina pilosicoli* sp. nov., the agent of Porcine Intestinal Spirochaetosis. International Journal Systematic Bacteriology 1996; 46: 206-15.
43. Whipp SC, Pohlenz J, Harris DL, Robinson IM, Glock RD, and Kunkel R. Pathogenicity of *Treponema hyodysenteriae* in uncontaminated gnotobiotic pigs. Proceedings 7th IPVS-Congress 1982: 31.
44. Whiting RA, Doyle LP, and Spray RS. Swine Dysentery. Purdue University Agricultural Experimental Station Bulletin 1921; 257: 3-15.
45. Wilkinson JD. Personal experiences with the eradication of swine dysentery. Pig Veterinary Journal 1988; 21: 177-84.
46. Zhang P. Duhamel GE, Mysore JV, Carlson MP, and Schneider NR. Prophylactic effect of dietary zinc in a laboratory mouse model of Swine Dysentery. Am J Vet Res 1995; 56: 334-9.

POISONING OF DAIRY COWS BY A HIGH NITRATE CONCENTRATION OF ITALIAN RYEGRASS



Referaten

S.A. Murphy, and E.P. Power. Irish Vet J 1995; 48: 395.

Nitriet is toxisch en kan ontstaan door microbiële omzetting van nitraat in het darmkanaal. De schadelijke werking berust op het irreversibel veranderen van het haemoglobine in methaemoglobine waaraan geen zuurstof kan worden gebonden.

Er wordt in dit artikel een geval van nitrietvergiftiging beschreven bij runderen die gedurende zes uur hadden moeten vasten en die hierna konden grazen op een weide met Italiaans raaigras temidden van koppelgenoten die al die tijd hadden kunnen eten.
Vijf dieren werden ziek met de typische kenmerken van een nitrietvergiftiging zoals een bemoeilijkte ademhaling, een snelle hartslag, cyanosis van de slijmvliezen en diarree. Twee runderen stierven (chocoladekleurig bloed). Ziekte en dood worden toegeschreven aan gulzig en in overmaat eten. Het raaigras had een nitraatgehalte van 5,5% op basis van droge stof.

J.P.W.M. Akkermans

CENTRAAL MELDNUMMER VOOR KADAVERS



Met ingang van 1 september 1998 heeft de Gezondheidsdienst voor Dieren een centraal meldnummer voor het ophalen van kadavers voor onderzoek. Veehouders en dierenartsen kunnen op het telefoonnummer: *0900-2020012* doorgeven dat er een te onderzoeken kadaver is. Het kadaver wordt, zeker wanneer de melding vóór 09.00 uur heeft plaatsgevonden, nog dezelfde dag opgehaald. Om hygiënische redenen heeft het ophalen vanaf het boerenerf de voorkeur. Op het centrale meldnummer kunnen ook inlichtingen verkregen worden over de tarieven.
De bestaande ophaalpunten worden, voor wat betreft het ophalen van kadavers per 1 september gesloten. De ophaalpunten blijven open voor monstermateriaal en pluimvee. Ook voor deze onderzoeksmaterialen wordt, naar verwachting 1 januari 1999, een nieuw landelijk ophaalsysteem van kracht.

AFSCHEID DR. PETER H.A. POLL

Het symposium '*Achterliggende ontwikkelingen van de diergeneeskunde*' op zaterdag 19 september 1998 staat in het teken van het afscheid van dr. Peter H.A. Poll. Velen zullen hem na afloop van dit symposium tijdens een receptie de hand willen schudden en misschien een kleine herinnering of versnapering willen aanbieden.
Om echter de wijnkelder van de familie Poll niet ongecoördineerd te vullen, is voorgesteld om een gezamenlijke (financiële) bijdrage te leveren aan hun wens om een reis naar zijn geboortestreek te helpen realiseren, te weten Indonesië, waar hij sinds 1937 niet meer geweest is.
Hiertoe is een *sluimerende* bankrekening bij de ABN/AMRO geactiveerd. Giften kunnen naar nummer: **50.90.10.237** worden overgemaakt onder vermelding van '**Poll's Indonesië avontuur**'. Het totaalbedrag zal aan het einde van het symposium aan de heer en mevrouw Poll overhandigd worden.
Tevens zal tijdens de receptie voor *verlate* bijdragen een 'melkbus' gereed staan.

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN



In Nederland zijn in de periode van 1 juli 1998 tot en met 31 juli 1998 de volgende besmettingen geconstateerd van een aangifteplichtige besmettelijke dierziekten:

Elf gevallen van Amerikaans vuilbroed bij bijen.
Dat betrof negen gevallen in het werkgebied van de RVV-kring Breda en twee gevallen in het werkgebied van RVV-kring Weert

Eén geval van rabiës bij een vleermuis in het werkgebied van de RVV-kring Assen.



In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 augustus 1998 noemt collega Mol het beleidsplan van de NCI met betrekking tot de sector Gezelschapsdieren theoretisch en te weinig uitgewerkt.

Hij zou echter kunnen weten dat er verschil is in detaillering tussen een beleid en een werkplan. Het kan hem zijn opgevallen dat het beschreven beleidsplan nauw aansluit aan het speerpuntenbeleid van de KNMvD (Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 15 april 1998) en het rapport Dijkhuizen en Van Nes (1996).
De uitwerking van het plan vindt plaats middels projecten met een strakke planning, begroting en voortgangscontrole. Het eerste grote project is het project Internet, waaraan de komende afleveringen van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde aandacht zal worden gegeven.

Om als NCI nuttig werk te verrichten voor alle groepen moeten deze komen met globale beleidswensen. NCI kan dan haar beleid afstemmen op de behoeften in het veld. Zo ontstaat uiteindelijk een overall beleidsplan.
Aan de hand van dat beleidsplan worden projectplannen gemaakt met

doelstellingen, tijdpaden en begrotingen. Tenslotte worden projecten uitgevoerd waarbij verantwoording wordt afgelegd door de resultaten te vergelijken met de plannen. In het totaal van de beoogde programmatuur kunnen vetsoft en vetstream niet meer zijn dan een (klein) onderdeel ervan.

Gezien de belabberde automatiserings-/informatiseringsgraad van de diergeneeskundige praktijk en de gezelschapsdierenpraktijk in het bijzonder is de begroting van 400.000 gulden ambitieus laag te noemen en vormt de eigen bijdrage maar een fractie van de jaarlijkse kosten voor praktijkautomatisering. Dit lage bedrag gaan we echter betalen totdat de achterstand ons als beroepsgroep vele malen meer gaat kosten als banenverlies of omzetderving. Of totdat een extern bureau voor een radicaal hoger tarief dezelfde doelstellingen alsnog mag zien te realiseren.

Zoals u weet is besloten de financiering voor tenminste drie jaar te garanderen. Na een slordige vijf jaar is dit democratische besluit genomen, daardoor had u dus niet overvallen hoeven zijn.

Onderneemt daarom actie door niet steeds op hetzelfde aambeeld te slaan maar door mee te werken aan een goede besteding van de gereserveerde middelen. Over twee jaar kunt u dan misschien met kennis van zaken gaan stemmen.

A.J. van Toor,
interim voorzitter NCI

Geachte redactie,

Met interesse heb ik in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde aflevering 16 van 15 augustus 1998 de publicatie van de beslissing van het Veterinair Tuchtcollege gelezen in een zaak tegen een collega die UDA- en UDD-diergeneesmiddelen rechtstreeks aan veehouders leverde, zonder de te behandelen dieren gezien te hebben.
Ronduit verbazend in dit verslag vind ik het feit dat de klachtambtenaar, nota bene afkomstig van het Ministerie van Landbouw, aanvankelijk terecht aanvoert dat UDD-diergeneesmiddelen in het geheel niet mogen worden afgegeven (en daarvan zelfs een proces verbaal heeft laten opmaken voor de Officier van Justitie), maar even later net zo makkelijk verklaart dat dit voor een afgegeven UDD-hormoonpreparaat eigenlijk niet geldt *'omdat dit beschouwd dient te worden als een UDA-preparaat vanwege de zeer geringe hoeveelheid werkzame oestrogeen'*!
Pardon, is er nu een Diergeneesmiddelenwet met kanalisatieregeling in Nederland van kracht of niet? Er zijn door de overheid regels vastgesteld die precies aangeven of een diergeneeesmiddel wel of niet onder de kanalisatieregeling valt. Dit wordt bij de registratiebeschikking aangegeven en alle partijen hebben zich hieraan te houden in het belang van de veterinaire én volksgezondheid (denk aan de actuele resistentieproblematiek en de vermeende risico's van sommige hormonen voor de mens).
Daarom is een dergelijke uitspraak, juist in een zaak voor het tuchtcollege, volkomen misplaatst. Het schept mogelijkheden voor jurisprudentie en geeft aan dat men het met de kanalisatie mogelijk niet zo nauw hoeft te nemen, bijvoorbeeld als de AID dit ook niet nodig vindt. Dit schept weinig vertrouwen voor de buitenwereld, vormt een risico van maatschappelijke kritiek en doet afbreuk aan het veterinaire apotheekrecht.
Tenslotte is het opvallend dat in de overwegingen en de beslissing van het Veterinair Tuchtcollege alleen maar wordt gesproken over het feit dat door de betreffende handelwijze *'voor de gezondheidszorg voor dieren ernstige schade heeft kunnen ontstaan'*. Een diergeneesmiddel wordt echter gekanaliseerd wanneer de toepassing ervan, zonder tussenkomst van de dierenarts, gevaar kan opleveren voor de gezondheid van mens of dier. Daarom dienen mijn inziens ook de risico's voor de volksgezondheid in dergelijke overwegingen te worden betrokken.

Dr. P.A.M. Overgaauw

SYMPOSIA TOEKOMST DIERGEZONDHEIDSZORG

Merial B.V. organiseert vrijdag 25 september en maandag 28 september 1998 een symposium over de toekomst van de diergeneeskunde onder de titel 'De toekomst van de diergezondheidszorg: een andere rol voor de dierenarts?'. De bijeenkomst op 25 september vindt plaats in de Koningshof te Veldhoven (Noord-Brabant), die van 28 september op Landgoed de Klinze in Oudkerk (Friesland.



De opening door middagvoorzitter mevrouw Ati Dijckmeester vindt om 14.00 uur plaats. Daarna is er een inleiding over 'Keten Kwaliteit Melk en dierenarts' met aansluitend gelegenheid tot discussie. Vervolgens presenteert Merial B.V. het product Eprinex Pour-On voor vlees- en melkvee. Om 15.40 uur zal er een forumdiscussie 'Diergezondheid in de toekomst' zijn, met bijdragen van onder andere Tweede Kamerleden (ir. P.K. ter Veer van D'66 en J.J. Feenstra van de PvdA), ID-DLO (prof. dr. E. Claasen en prof. dr. C.J.G. Wensing), Productschap voor Vee en vlees (ir. J. Klaver), LTO-Nederland (mevrouw ir. L.A. Meijer), KNMvD (dr. Tj. Jorna) en het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

Voor meer informatie: Pauw & Van Spaendonck, telefoon: 070 - 328 39 28.

NAJAARSDAG GROEP GENEESKUNDE GEZELSCHAPSDIEREN

THEMA 'NOVITEITEN'

Op *zaterdag 28 november 1998* zal in De Reehorst te Ede de jaarlijkse *Najaarsdag* van de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren worden gehouden met dit jaar als thema *'Noviteiten'*. Dankzij de welwillende sponsoring van Novartis is de GGG er in geslaagd voor u een zeer gevarieerd programma met vooraanstaande sprekers samen te stellen die vele veterinaire wetenswaardigheden graag onder uw aandacht willen brengen.

Zo is er de laatste jaren veel gediscussieerd over de prevalentie en diagnostiek van Lyme Borreliose bij de hond en dus zult u geïnformeerd worden over de laatste stand van zaken. Ook ACE-inhibitoren hebben de laatste tijd hun opgang gemaakt bij de behandeling van hartfalen en de meest recente ontwikkelingen zullen nader worden belicht.
Op chirurgisch gebied zullen diverse sprekers u meenemen naar onder andere het urogenitaal apparaat, de orthopedie, nieuwste ontwikkelingen rondom de Ziekte van Cushing en de behandeling van hepatoencefalopathie. Daarnaast komen onderwerpen aan de orde omtrent pijn en pijnbehandeling en zal de plaats van de behandeling van bijzondere dieren in de praktijk onderwerp van discussie zijn.

NOVARTIS

Al met al hoopt de GGG een interessant programma samengesteld te hebben, waarmee u zich kunt (laten) informeren omtrent de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van de geneeskunde en chirurgie van het gezelschapsdier. In volgende publicaties van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde zullen wij u graag nader informeren, maar... noteert u vast in uw agenda:

zaterdag 28 november 1998,
Congrescentrum
De Reehorst te Ede

NAJAARSDAG 1998

Groep Geneeskunde
Gezelschapsdieren
Thema: 'NOVITEITEN'

SELF ASSESSMENT COLOUR REVIEW OF EQUINE REPRODUCTION AND STUD MEDICINE

Boekbespreking

Jonathan F. Pycock. 1997 Manson Publishing Ltd. ISBN 1-874545-44-8.

Dit prachtig geïllustreerde boek laat in volstrekt willekeurige volgorde ruim 200 vragen en antwoorden passeren onder de noemer: 'Equine Reproduction and Stud Medicine'.
Over de merrie komen gevarieerde gynaecologisch-, chirurgische- en internistische probleemstellingen aan de orde. Met name de echografie komt hierbij ruim aan bod. De vragen over het veulen behandelen vooral de neonatalogie, orthopedie en interne en in mindere mate de ophtalmologie en chirurgie. De hengst wordt behandeld in de vorm van vragen met een urologisch - danwel chirurgisch - karakter en vragen betreffende het dekmanagement.
Talrijke internationale experts dragen zorg voor een uit de praktijk herkenbare vraagstelling met een bondige beantwoording naar de laatste inzichten, vaak voorzien van uiterst illustratieve foto's van hoge kwaliteit.
Het boek laat zich prettig lezen door telkens op de voorzijde van iedere pagina het probleem te definiëren en de vragen over het bijbehorend onderzoek, de mogelijke complicaties, de therapie en de prognose te stellen. Op de achterzijde van de pagina vindt de bespreking plaats waarbij alle praktisch relevante factoren de revue passeren.
Het boek is niet geschikt als diepgaand standaardwerk, maar kent vooral zijn waarde in het kort en bondig beantwoorden en daarbij uitstekend illustreren van tal van vragen waarmee iedere paardenpracticus regelmatig geconfronteerd kan worden. De index maakt snel terugzoeken van specifieke vraagstellingen eenvoudig.
Voor studenten met extra interesse in paarden is het een uiterst boeiend en aan te bevelen boek om alle verworven kennis te helpen omzetten in bruikbare praktijk.

D.L. Willink

In deze rubriek treft u informatie aan betreffende diverse cursussen. Opgave is mogelijk via telefoon (030) 2517374, fax (030) 2516490 of e-mail paod@pobox.ruu.nl. Ons volledige cursusaanbod kunt u, naast onze brochure, vinden op internet pagina: http://www.cc.ruu.nl/paod.

Introductie praktische toepassing van echografie bij gezelschapsdieren (U.D.) (98/142), 23 september 1998; 09.00 - 17.30 uur te Wageningen. Cursusprijs *f* 525,- (inclusief lunch).

Doelgroep: Practici in de gemengde praktijk of gezelschapsdierenpraktijk die reeds werken met echografie-apparatuur of van plan zijn te gaan werken met echografie-apparatuur.

Deze cursus beoogt een kennismaking met de praktische toepassingen van echografie in de gezelschapsdierenpraktijk als aanvulling op of als vervanging van röntgenologisch onderzoek van gezelschapsdieren te zijn.
De theoretische aspecten van echografie zullen besproken worden en de praktische uitvoering van echografisch onderzoek van abdomen en thorax zal gedemonstreerd en geoefend worden, zowel met linear array als sectorscanner van Pie Medical. Er wordt aandacht besteed aan: scantechniek; normaalbeeld van diverse organen; beelden van een aantal veelvuldig voorkomende afwijkingen. De cursusleider is drs. J.W. Garretsen, specialist veterinaire radiologie.

De oudere hond; diagnostiek en behandeling van internistische, chirurgische en orthopedische aandoeningen bij de oudere hond (98/131), 29 september 1998; 09.30 - 15.30 uur te Zeist. Cursusprijs *f* 460,- (inclusief lunch).

De zorg voor de ouder wordende hond neemt toe, eigenaren en dierenartsen besteden meer aandacht aan het oude gezelschapsdier. De diagnostische en therapeutische mogelijkheden voor de behandeling van aandoeningen bij oudere dieren maken een groei door. Nieuwe medicaties, inzichten in behandelingsmethoden en voedingsadviezen voor de oudere hond gebaseerd op recente research maken dat die aandacht die de eigenaar voor zijn/haar dier wenst, op de juiste wijze gegeven kan worden.
De opzet van deze cursus is om een beeld te geven van de huidige en misschien toekomstige diagnostische en therapeutische mogelijkheden op internistisch en chirurgisch gebied inclusief de oncologie, alsmede de meest optimale voeding, zodat inzicht verkregen wordt in de mogelijkheden, vooral ten aanzien van die methoden die in de eigen praktijk toegepast kunnen worden. Uiteraard zal ook kennis over methoden die elders toegepast kunnen worden, leiden tot een verbetering van de praktijkvoering en/of patiëntenzorg. Docenten zijn Dr. A.A.M.E. Lubberink, Veterinair Specialistisch Centrum 'De Wagenrenk', drs. J.W. Garretsen, Veterinair Specialistisch Centrum 'De Wagenrenk', dr. G. Rutteman, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren FdD en dr. R.C. Nap, Iams Petfood International.

Fertiliteit rund; donderdag 24 en vrijdag 25 september 1998 te Wageningen, aanvang 24 september 09.00 uur, sluiting 25 september 17.00 uur. Prijs fl. 975,- (inclusief overnachting).

De cursus is toegespitst op het verstrekken van achtergrondinformatie aan dierenartsen die regelmatig werkzaam zijn in het kader van de Veterinaire Bedrijfsbegeleiding op melkveehouderij bedrijven op GVP niveau. Hierbij vormt het drie of vier wekelijkse bedrijfsbezoek de basis voor de dierenarts om een steeds grotere bijdrage te leveren in het bedrijfsresultaat.
Als reactie op de professionalisering van de melkveehouderij bedrijven vindt ook een verdergaande specialisatie plaats in de dierenartsenpraktijken. Om als volwaardig gesprekspartner van de veehouder te kunnen (blijven) optreden, en de investering van de bedrijfsbegeleiding te kunnen verantwoorden, blijven inzicht en achtergronden omtrent het oplossen van praktijkgerichte fertiliteitsproblemen op koppelniveau noodzakelijk, in de cursus worden de volgende onderwerpen aangereikt: relatie follikelontwikkeling en endocrinologie; relatie voeding en fertiliteit, nieuwe inzichten in hormoongebruik, factoren ter optimalisering van conceptie, achtergronden van vroeg-embryonale sterfte en tot slot een toekomstvisie op de vruchtbaarheid in relatie tot melkproductie. Hiermee kan de dierenarts zijn positie als begeleider bij de veehouder versterken en verbeteren.
Cursusleider: dr. P.L.A.M. Vos, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, FdD.

Dia diagnostiek praktische oogheelkunde (98/130), dinsdag 13 oktober 1998; 13.15 - 16.15 uur te Utrecht. Cursusprijs *f* 295,-.

In een 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.
Cursusleider: dr. F.C. Stades, Vakgroep geneeskunde van Gezelschapsdieren FdD.

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.

EVALUATIE VOORKOMING, OPSPORING EN BESTRIJDING KLASSIEKE VARKENSPEST 1997 - 1998

KNMvD Maatschappijnieuws

De Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde en vele van haar leden hebben een wezenlijke bijdrage geleverd aan de opsporing en de bestrijding van de klassieke varkenspest. Het behoeft geen betoog dat daarbij zaken aan het licht kwamen die voor de toekomstige opsporing en bestrijding kunnen worden verbeterd.
Onderstaand een opsomming van de zaken die naar de mening van de KNMvD aangepast zouden moeten worden. In deze opsomming is ook een reactie op de aanbevelingen van het ministerie van LNV - zoals verwoord in het rapport 'De uitbraak van klassieke varkenspest in Nederland; Eindevaluatie', de dato 30 maart 1998 - opgenomen.

DIAGNOSTIEK

Veel aandacht moet worden besteed aan de verbetering van de diagnostische mogelijkheden. De hoog risicoperiode I, de periode tussen de virusintroductie en de herkenning van het zieke dier (in 1992: 42 dagen nu: 30 à 40 dagen) moet verder worden terug gebracht.
In de laatste uitbraak hebben twee afzonderlijke factoren, maar met name de combinatie van deze twee, een snelle diagnostiek belemmerd.
In de eerste plaats was er sprake van een weinig specifiek klinisch beeld. De klinische symptomen van een individueel dier waren vaak minimaal en sterk afhankelijk van bijvoorbeeld leeftijd, infectieroute, infectiedosis, huisvestingssysteem, etcetera.
In de tweede plaats was er de regelgeving, waarbij elk aanvullend onderzoek om een vermoeden van varkenspest uit te sluiten, c.q. te bevestigen leidt tot een officiële verdachtstatus en een bedrijfssluiting van tenminste vier weken.
Deze combinatie van het aspecifieke klinische beeld en de zwaarwegende consequentie van èlke verdenking heeft ertoe geleid dat soms te lang werd gehoopt dat er van een andere aandoening sprake was.

De mogelijkheden van laboratoriumtechnieken - zoals IFT en virusisolatie uit heparinebloed - moeten maximaal worden benut. Dit mag niet worden belemmerd door onevenredige consequenties bij 'loos alarm'. Mogelijkheden om een, op basis van klinisch onderzoek, gerezen vermoeden uit te sluiten of te bevestigen moeten voor de dierenarts makkelijker en daarmee sneller inzetbaar worden. Bij voorkeur zou de dierenarts, zoals dat in andere EG-lidstaten ook mogelijk is, zelfstandig monsters moeten kunnen nemen en ter onderzoek insturen.
Voorts moet er worden gewerkt aan de ontwikkeling van nieuwe diagnostische mogelijkheden, opdat met één test, eenmaal geïnfecteerde dieren in alle stadia van de infectie kunnen worden opgespoord.

Voor de beroepsgroep zelf is het van belang dat er voortdurend aandacht wordt besteed aan het actueel houden van de bij de practici aanwezige kennis van het ziektebeeld. Indien langdurige afwezigheid van een ziekte zou kunnen leiden tot onvoldoende bekendheid bij practici zal daar door middel van (na)scholing aandacht aan moeten worden besteed. De bij de KNMvD in ontwikkeling zijnde regeling 'Erkende Varkensdierenarts' waarin op het gebied van scholing en nascholing specifieke eisen worden gesteld en de instelling van een netwerk van toezicht conform de Europese Richtlijn EC 97/12 bieden daartoe goede aanknopingspunten.

In de context van het bovenstaande kan worden opgemerkt dat de KNMvD werkt aan de instelling van een 'calamiteitenteam'. Een team dat kan functioneren als een vrijwillige brandweer. Een team dat permanent paraat en effectief inzetbaar is.
Met name in het begin van een uitbraak is het van essentieel belang te kunnen beschikken over dierenartsen met voldoende kennis en ervaring. Zowel vakinhoudelijke als met betrekking tot relevante regelgeving, crisisorganisatie, etcetera.
Hierbij wordt in beginsel gedacht aan dierenartsen die in de varkenssector werkzaam zijn, met name de dierenartsen die zich gaan kwalificeren voor het in opbouw zijnde systeem van 'Erkende Varkensdierenartsen'.
Voorkómen moet worden dat een beroep moet worden gedaan op dierenartsen die ver van de varkenshouderij staan.

VETERINAIR OVERLEG

Organisatie

Naar de mening van de KNMvD is er bij de bestrijding van de varkenspest niet optimaal gebruik gemaakt van de beschikbare veterinaire kennis. Beschikbare bronnen werden willekeurig en ad hoc geraadpleegd. Niet geraadpleegde bronnen brachten hun (uiteenlopende) meningen zelfstandig naar buiten.
Ook de horizontale afstemming tussen de verschillende onderdelen in de bestrijdingsorganisatie, zoals tracing, screening, opkoop, etcetra is vooral in de beginfase onvoldoende geweest. De aanstelling van een veterinair coördinator in de crisisorganisatie heeft hierin verbetering gebracht.
De KNMvD pleit voor een duidelijker overall organisatieplan. Wie heeft welke verantwoordelijkheden, taken en bevoegdheden. Heldere lijnen, vertrekkend vanuit één centrale, zijn noodzakelijk. Bij een uitbraak moet van begin af aan duidelijk zijn wat er van wie wordt verwacht.
Op basis van de opgedane ervaring stelt de KNMvD de volgende overlegstructuur voor.

Evaluatie groep / denktank

Hierbij wordt gedacht aan breed samengesteld veterinair technische brainstorm-groep.
In deze groep zitten vertegenwoordigers vanuit allerlei organisaties en instanties die direct of indirect bij de varkenshouderij en de wering van besmettelijke dierziekten zijn betrokken. Te denken valt aan de KNMvD, SGD, ID-DLO, LUW, ministerie LNV, RVV, FD, PVE, LTO, slachterijen, overig bedrijfsleven. In deze groep kunnen zienswijzen naast elkaar worden gelegd en op elkaar worden afgestemd. Deze groep dient helder in

kaart te brengen hetgeen er met zekerheid bekend is, hetgeen niet bekend is en waar verder onderzoek nodig is.
Hierdoor kunnen op basis van alle informatie voorstellen voor de bestrijding worden gegenereerd.
De kracht van deze groep zal met name liggen in de mate waarin ze overeenstemming kan bereiken. Het optreden van varkenspest is een collectief probleem. Effectieve bestrijding is alleen mogelijk als partijen bereid zijn er gezamenlijk de schouders onder te zetten, dit betekent gezamenlijk vaststellen welke weg er wordt bewandeld en ook welke wegen onbegaanbaar zijn.
Leden van deze groep zouden met elkaar moeten overeenkomen (en daar vanuit hun organisatie ook het mandaat voor moeten hebben) dat zij één mening naar buiten brengen. Als iedereen verschillende meningen ventileert, leidt dit tot verwarring en onbegrip.

Beleidsteam
Hierin worden op basis van de gebundelde veterinaire kennis beleids (adviezen) opgesteld. Aan dit overleg zou ten minste moeten worden deelgenomen door vertegenwoordigers van LNV, FD, LUW, SGD, KNMvD. Het is van belang dat de deelnemers aan dit overleg over voldoende mandaat beschikken.

INFORMATIEVOORZIENING
Het verkrijgen en het distribueren van informatie (KNMvD ←→ overheid, KNMvD secretariaat ←→ leden, KNMvD ←→ derden) kan worden verbeterd. De mogelijkheden van het secretariaat om informatie doelgericht en snel bij de leden te brengen dienen te worden verruimd. Het opzetten van een faxsysteem met specifieke mailing-lijsten is een must. Verspreiding van informatie via het internet, website en e-mail verdient sterke aanbeveling.
Goede voorlichting naar de pers is essentieel. Hierbij zal niet alleen aan de inhoud, maar ook aan de wijze van presentatie aandacht moeten worden geschonken. Wat is de boodschap en hoe krijgen we die bij de doelgroep.

VOORKOMEN VAN INSLEEP
In de bestrijding van de uitbraak werd alle aandacht gericht op de gebeurtenissen nadat de aanwezigheid van het virus werd vastgesteld. Zeker zo belangrijk is het bezien van hetgeen daaraan voorafgaand plaats vond, de introductie van het virus in Duitsland en vervolgens in Nederland. Gezien de enorme consequenties van de insleep van het virus is het noodzakelijk om, waar nodig in overleg met de overige EU-lidstaten, de onderstaande preventieve maatregelen te treffen.

* een effectieve controle aan de grenzen van de Europese Gemeenschap;
* quarantainestations (45 dagen) voor de import van varkens;
* export via overlaadstations waarbij de vrachtwagens die op het buitenland rijden zich niet op de binnenlandse markt begeven.

Voorts pleit de KNMvD voor het geval het virus toch wordt 'geïmporteerd' voor de beperking van virusverspreiding door middel van gesloten bedrijven en regionalisatie van het transport c.q. onderling gescheiden clusters (gebieden).

DODEN BIGGEN
Na ampele overweging heeft de KNMvD ingestemd in de medewerking aan het doden van zeer grote aantallen zeer jonge biggen. Gelet op de omstandigheden van dat moment, de ruimschoots tekort schietende destructiecapaciteit leidend tot extra infectierisico's en welzijnsproblemen, zag de KNMvD deze mogelijkheid als een 'minst kwade'. Het moet duidelijk zijn dat aan deze werkzaamheden grote ethische bezwaren kleven. Naar de mening van de KNMvD dient deze maatregel een echte noodmaatregel te blijven. Een noodmaatregel waarvan slechts gebruikt wordt gemaakt wanneer alle andere middelen tekort schieten. Het doel is en blijft het voorkomen van een dergelijke situatie en niet het bestrijden ervan door het doden van zeer jonge biggen.
Het overgaan tot het doden van zeer grote aantallen jonge biggen zonder het instellen van een fokverbod is voor de KNMvD onacceptabel.

VACCINATIE
De KNMvD blijft bij haar eerder ingenomen standpunt ten aanzien van de vaccinatie tegen klassieke varkenspest. De hoofdlijn is en blijft non-vaccinatie. Echter in noodsituaties dient onder goed omschreven voorwaarden (gebied, tijdsduur, vaccinkeuze, I&R, bestemming gevaccineerde varkens, etcetera) vaccinatie mogelijk te zijn.
De mogelijkheden van markervaccins dienen verder onderzocht en ontwikkeld te worden.

STRUCTUUR HOUDERIJ
Voor de toekomst is het van belang de risico's op insleep en verspreiding van virussen te reduceren. Het aantal directe en indirecte contacten tussen groepen varkens moet worden geminimaliseerd. De ontwikkeling van gesloten bedrijven en gesloten ketens moet worden gestimuleerd. Binnen de ketens dienen alle afzonderlijke schakels transparant en navolgbaar te werken.
Het nemen van hygiënische maatregelen op bedrijfsniveau om virusintroductie te voorkomen moet worden gestimuleerd. Dit is een onderdeel van de Dierveiligheidsindex die door de KNMvD wordt uitgewerkt (zie ook aanbeveling 15).

REACTIE VAN DE KNMVD OP DE AANBEVELINGEN UIT 'DE UITBRAAK VAN KLASSIEKE VARKENSPEST IN NEDERLAND; EINDEVALUATIE' UITGEGEVEN OP 30 MAART 1998 DOOR DE MINISTER VAN LANDBOUW, NATUURBEHEER EN VISSERIJ

Aanbeveling 1 onderwerp: helder bestrijdingsplan
Het tijdens deze epidemie ontwikkelde inzicht op het gebied van de bestrijding dient te worden vertaald in een helder bestrijdingsplan. Directe preventieve ruiming van bedrijven rond een geconstateerde besmetting is daarvan een noodzakelijk onderdeel. Ook de EU-regelgeving zal overeenkomstig moeten worden aangevuld.

Mening KNMvD: akkoord

Aanbeveling 2: aanpassen draaiboek, houden van oefeningen
Op basis van de thans opgedane ervaringen zal het draaiboek met bijbehorende scenario's voor de aanpak van een varkenspestepidemie zo spoedig mogelijk moeten worden aangepast. Met het draaiboek zal regelmatig geoefend moeten worden. Wellicht zou ook gebruik kunnen worden gemaakt van de beschikbare faciliteiten van het Landelijk Crisis Coördinatiecentrum (LCC).

Mening KNMvD: akkoord

Aanbeveling 3: centrale crisisorganisatie
Ook bij toekomstige uitbraken zal een centrale crisisorganisatie moeten worden ingesteld. Daarbij moet ernaar worden gestreefd het beleidsbepalende team zo klein mogelijk te houden. De uitvoering moet evenals nu in handen zijn van een afzonderlijke (regionale) uitvoeringsorganisatie. Daarbij is het van grootbelang dat de interactie en communicatie tussen het centrale beleidsteam en het regionale management strak worden geregeld en gefaciliteerd.

Mening KNMvD: De KNMvD acht het van belang dat de aanwezige veterinaire kennis en expertise optimaal wordt benut. Hiertoe én ter voorkoming van verwarring door elkaar publiekelijk tegensprekende deskundigen, dient deze kennis in een team te worden gebundeld. Dit team dient te inventariseren wat er wel respectievelijk niet bekend is. Vandaar uit kunnen adviezen, zowel ter zake veterinair inhoudelijke aspecten als ter zake logistieke aspecten aan het beleid worden gegeven.
Met betrekking tot de interactie en communicatie, en ook voor de communicatie naar buiten wijst de KNMvD op het belang van het aanwijzen van een duidelijk aanspreekbare leider in het regionale management team.

Aanbeveling 4: systeem voor beleids- en managementinformatie
Er zal een systeem moeten worden ontworpen voor beleids- en managementinformatie, dat toepasbaar is voor alle fasen van een omvangrijke crisissituatie. Op basis van de huidige ervaring kan worden bepaald welke gegevens nodig zijn, zowel op centraal als op decentraal niveau.

Mening KNMvD: De KNMvD onderschrijft de noodzaak van het opzetten van een systeem voor het verzamelen en doorgeven van beleids- en managementinformatie. Wel moet rekening worden gehouden met het moeilijk voorspelbare karakter van een nieuwe virusstam, men kan niet op de huidige ervaring blindvaren.

Aanbeveling 5: duidelijkheid omtrent crisisorganisatie
Schep bij alle betrokkenen en in het bijzonder bij de sector duidelijkheid over de strategie en de organisatie bij een mogelijke crisis. Streef in 'vredestijd' naar consensus, intern en met de sector. Voor een snelle respons is het belangrijk dat de bestrijdingsorganisatie zich kan richten op de uitvoering en niet eerst uitvoerig met de sector en andere betrokkenen moet overleggen over de gekozen aanpak.

Mening KNMvD: De KNMvD heeft het voornemen een 'vrijwillige brandweer' in het leven te roepen. Dit corps zal bestaan uit goed getrainde en snel inzetbare dierenartsen. Zij zullen niet alleen op de hoogte zijn van vakinhoudelijke onderwerpen maar ook van aangrenzende onderwerpen zoals de regelgeving, het crisismanagement, etcetera. Informatie verkregen door dit team dient te worden teruggekoppeld met de beleidsmakers.

Aanbeveling 6: verbetering snelle detectie
Een snelle detectie van de aanwezigheid van varkenspest vergroot de kans om de epidemie binnen de perken te kunnen houden. Het is daarom van het grootste belang dat geïnvesteerd wordt in mogelijkheden om de detectie te versnellen.

Mening KNMvD: Tevens moet er worden gewerkt aan een verruiming van de mogelijkheid tot het inzetten van beschikbaar diagnostische hulpmiddelen zonder dat zulks draconische consequenties heeft voor het bedrijf. Obstakels, zoals onherroepelijke blokkade van een bedrijf voor vele weken moeten worden weggenomen.
Voorts zullen in de toekomst bij voorkeur alleen de 'erkende dierenartsen' met een specifiek diersoortgerichte (na)scholing in de begeleiding en monitoring van varkensbedrijven participeren. Naast aandacht voor kwaliteit en kwantiteit van de inzetbare mankracht moet ook aandacht worden geschonken aan verbetering van de technische mogelijkheden (snelheid, specificiteit, gevoeligheid, etcetera).

Aanbeveling 7: sneller nemen vervoersbeperkende maatregelen
Op het moment dat sprake is van een ernstige verdenking van de aanwezigheid van de varkenspest zou moeten worden overgegaan tot vervoersbeperkende maatregelen. Omdat de EU-regelgeving hiervoor onvoldoende ruimte biedt, zal bij de andere lidstaten steun moeten worden gezocht voor het sneller nemen van vervoersbeperkende maatregelen.

Mening KNMvD: akkoord

Aanbeveling 8: procedure voor snelle detectie
Er dient een procedure te worden uitgewerkt in samenwerking met de SGD en de KNMvD, waarbij een verdenking zo vroeg mogelijk wordt onderkend, maar tegelijkertijd geruchtvorming over de mogelijk aanwezigheid van varkenspest wordt voorkomen.

Mening KNMvD: akkoord

Aanbeveling 9: beperking noodzaak vervoer levende dieren
Gegeven het grote risico van verdere verspreiding van het virus zal alles in het werk moeten worden gesteld om te voorkomen dat in toezichtsgebieden met levende dieren wordt gereden. Het snel beschikbaar kunnen hebben van noodhuisvesting op het bedrijf of in de directe omgeving, ter oplossing van welzijnsproblemen, verdient als remedie meer aandacht van de sector en de bestrijdingsorganisatie.

Mening KNMvD: Akkoord

Aanbeveling 10: nadruk bij screening op kwaliteit
Bij de aanpassing van het draaiboek varkenspest zal moeten worden overwogen of de klinische screening minder intensief kan plaatsvinden. Waar de klinische screening op grond van EU-regelgeving is voorgeschreven,

zal een beperking slechts met instemming van de EU kunnen geschieden. In plaats van frequenter te screenen, zou wellicht meer gebouwd kunnen worden op de aangifte door varkenshouders en hun dierenarts. Belangrijk is dat deze gemotiveerd worden snel aangifte te doen.

Mening KNMvD: Bij de screening zal de aandacht minder op de kwantiteit en meer op de kwaliteit moeten worden gericht. In de toekomst zal de screening zoveel mogelijk in handen van de erkende varkensdierenarts moeten worden gelegd.

Aanbeveling 11: bevordering tracingsmogelijkheden
Onderzoek de mogelijkheden voor de ontwikkeling van een informatie- en analysemodel voor snelle en adequate tracing. Een goed I&R-systeem is daarbij noodzakelijk. Het wetenschappelijk onderzoek ten aanzien van het virus zal krachtig moeten worden voortgezet.

Mening KNMvD: Certificering van het transport en identificatie van transportmiddelen (transponders) kan tracing bevorderen.
Met betrekking tot het virus mag niet uit het oog worden verloren dat virussen veranderlijk zijn. Kennis van de huidige stam is niet zonder meer op andere stammen van toepassing.

Aanbeveling 12: snel preventief ruimen
In beginsel zal bij elke uitbraak van varkenspest zo snel mogelijk moeten worden overgegaan tot preventief ruimen binnen een straal van 1 km rond een besmet bedrijf en van de 'risicovolle' contactbedrijven buiten deze cirkel. In draaiboeken, instructies en protocollen zal de uitvoering van deze aanpak (inclusief de logistieke voorbereiding ervan) moeten worden uitgewerkt.

Mening KNMvD: akkoord

Aanbeveling 13: risico's overname en opkoop
Het opkopen en overnemen van biggen en varkens zal bij elke uitbraak van varkenspest in Nederland met zijn gerationaliseerde fok- en mestbedrijven onontkoombaar zijn. De welzijnsproblemen waartoe de steeds groeiende overbevolking op ingesloten bedrijven aanleiding zal geven, zijn onaanvaardbaar. Aan de opkoop- en overnameregeling kleeft echter een groot bezwaar als dit leidt tot transport van levende dieren. Dit brengt het risico van verdere verspreiding van het virus met zich mee.

Mening KNMvD: akkoord

Aanbeveling 14: betere hygiëne
Het strikt in acht nemen van de hygiënevoorschriften is, gezien de nieuwe inzichten over de infectieroutes, een 'conditio sine qua non' bij de uitvoering van de varkenspestbestrijding. Dit is onderkend en er zijn verbeteringen doorgevoerd. Het kan nog beter: instructie en toezicht kunnen meer aandacht krijgen.

Mening KNMvD: akkoord

Aanbeveling 15: hygiënerisico's structuur varkenssector
De varkenssector en de gehele productieketen zullen aanspreekbaar moeten zijn op het in acht nemen van de noodzakelijke hygiëne. Bij de huidige structuur van de varkenssector bestaan op dit punt grote risico's. Financiële prikkels en nadere regelgeving kunnen bijdragen aan de bevordering van het hygiënebewustzijn.

Mening KNMvD: akkoord
De in ontwikkeling zijnde Dierveiligheidsindex lijkt hierbij en zeer nuttig en bruikbaar instrument te zijn.

Aanbeveling 16: destructiecapaciteit
Het is gewenst nader onderzoek uit te voeren naar de noodzakelijke omvang van de destructiecapaciteit in Nederland met het oog op de bestrijding van besmettelijke dierziekten. Daarbij moet tevens worden onderzocht of met omliggende landen afspraken kunnen worden gemaakt over benutting van elkaars destructiecapaciteit. Tenslotte zullen ook alternatieve opties voor destructie moeten worden onderzocht.

Mening KNMvD: akkoord

TENSLOTTE

In het slot van het evaluatie rapport wordt nadrukkelijk geadviseerd om bij een toekomstige uitbraak alles op alles te zetten om deze in de kiem te smoren. In het rapport wordt gesteld dat: om een toekomstige epidemie klein te houden, zal de 'policy-mix' in elk geval de volgende elementen moeten bevatten:

* het bevorderen van vroege detectie;
* het snel instellen van vervoersbeperkingen bij besmetting en het bewaren van een stand-still in toezichtsgebieden;
* het beheersen van transportrisico's;
* het direct en systematisch preventief ruimen binnen een straal van 1 km;
* het minder maar effectiever toepassen van (klinische) screening;
* het beperken van hygiënerisico's;
* het creëren van noodhuisvestingscapaciteit;
* het zorgen voor voldoende destructiecapaciteit of alternatieven daarvoor;
* het doden van zeer jonge biggen en bij uitbraken op grote schaal, het instellen van een fokverbod.

De KNMvD stemt in met deze 'policy-mix' met uitzondering van het in het laatste punt genoemde: 'het doden van zeer jonge biggen'.
De KNMvD is van mening dat deze maatregel een absolute noodmaatregel is. Een noodmaatregel waarvan slechts gebruikt wordt gemaakt wanneer alle andere middelen falen. Het doel is en blijft het voorkomen van een dergelijke situatie en niet het bestrijden ervan door het doden van zeer jonge biggen.
Met betrekking tot het genoemde beheersen van de transportrisico's pleit de KNMvD voor het snel regionaliseren van het transport c.q. het instellen van onderling gescheiden clusters (gebieden).

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.

STANDPUNT HOOFDBESTUUR INVULLING RICHTLIJN 97/12/EC

POSITIE DIERENARTS IN 'NETWERK VAN TOEZICHT'

De vorig jaar vastgestelde Europese Richtlijn 97/12/EC ter zake het intracommunautaire handelsverkeer in varkens en runderen wordt vanaf 1 juli 1998 in Nederland geïmplementeerd. De Richtlijn stelt voorwaarden aan de wijze waarop lidstaten die runderen en/of varkens naar andere lidstaten uitvoeren, de gezondheidsstatus van deze dieren waarborgen. De Richtlijn geeft daarbij de mogelijkheid om aan een aantal van deze voorwaarden te voldoen door middel van de inrichting van een Netwerk van Toezicht. De 'erkende' dierenarts maakt deel uit van zo'n netwerk. Deze 'erkende' dierenarts staat onder toezicht van de bevoegde autoriteit en moet aan bepaalde kwalificaties voldoen. Deze ontwikkeling plaatst de veterinaire beroepsgroep voor een aantal belangrijke keuzen. Het standpunt dat het Hoofdbestuur van de KNMvD na uitgebreide besprekingen met de meest betrokken Groepen in deze kwestie heeft gekozen, wordt hier uiteengezet.

Gelet op de vele ontwikkelingen in de veehouderij, met name die ten gevolge van de Europese harmonisatie op veterinair gebied, besloot de Europese Ministerraad om de meer dan 30 jaar oude Europese Richtlijn 64/432/EEG ter zake het intracommunautaire handelsverkeer in varkens en runderen te wijzigen.
De nieuwe Richtlijn, 97/12/EG, geeft aan hoe de lidstaten van de Europese Gemeenschap, als zij binnen de Gemeenschap varkens en runderen willen exporteren, de gezondheid van deze dieren dienen te waarborgen. Zo geeft de Richtlijn aanwijzingen voor de registratie en identificatie, klinisch onderzoek, vervoer, verzamelplaatsen enzovoorts.

Artikel 14 van de Richtlijn geeft de lidstaten de mogelijkheid om aan een deel van de gewenste waarborgen te voldoen door middel van de invoering van een systeem van netwerken van toezicht. Zo'n systeem heeft als voornaamste doel: de officiële kwalificatie van de bedrijven, de handhaving van deze kwalificatie door regelmatige inspecties, de verzameling van epidemiologische gegevens en het toezicht op ziekten, met andere woorden een continue bewaking van de gezondheidsstatus van de varkens- en rundveestapel. Het netwerk bestaat uit de veebeslagen, de eigenaren van het vee, de erkende dierenarts, de officiële veterinaire dienst, diagnoselaboratoria en een gecomputeriseerd gegevensbestand.

In het netwerk wordt een belangrijke rol gespeeld door de 'erkende dierenarts'. Hij / zij staat onder toezicht van de bevoegde autoriteit en voldoet aan een aantal in de Richtlijn aangegeven voorwaarden. Zo ziet hij ondermeer toe op naleving van de eisen inzake identificatie en gezondheidscertificatie, verplichte aangifte van infectieziekten en hygiënische omstandigheden. De overheid kan de verantwoordelijkheid van de erkende dierenarts beperken tot een aantal bedrijven of een bepaald geografisch gebied. Bij het niet voldoen aan de door de overheid gestelde voorwaarden kan de overheid de erkenning van een dierenarts opschorten of intrekken.

Het Hoofdbestuur van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft deze materie besproken met de Groep Practici Grote Huisdieren, de Groep Geneeskunde van het Rund en de Groep Geneeskunde van het Varken. Deze besprekingen hebben in de volgende standpunten van het Hoofdbestuur geresulteerd.

Gelet op de wensen van consumenten en overheid is een structurele veterinaire monitoring van de gehele runder- en varkensstapel geboden. De door haar vele handelscontacten kwetsbare positie van de Nederlandse veehouderij vormt een extra argument voor de invoering van zo'n bewakingssysteem. Echter de invoering van een systeem biedt op zichzelf geen garantie voor een goed functioneren ervan. Hiertoe dienen gedetailleerde voorwaarden te worden gesteld. Zo zal de verdeling van taken en verantwoordelijkheden duidelijk moeten zijn, alle deelnemende partijen dienen achter de invoering van het systeem te staan en zij dienen bereid te zijn om medewerking aan het systeem effectief te bevorderen. Voor de deelnemende partijen zal eenduidig bepaald moeten zijn wat hun taak, verantwoordelijkheid, en bevoegdheid is. Daarbij mag geen sprake zijn van overlap, noch van blinde vlekken. Voor alle participanten dient de eigen rol en die van de anderen helder te zijn. Niet nakoming van de door invoering van het netwerk verkregen verantwoordelijkheid moet effectief worden tegengegaan. De invoering van het netwerk vindt niet eerder plaats dan nadat alle partijen de onder hun verantwoordelijkheid vallende onderdelen geheel hebben ingevuld.

Bij de invoering van het netwerk zou de functie van 'erkende dierenarts' kunnen worden ingevuld door: dierenartsen in dienst van de overheid, praktiserende dierenartsen niet zijnde de dierenarts van het bedrijf, of de eigen praktiserende dierenarts.
Het Hoofdbestuur is van mening dat voor een werkelijk effectieve monitoring van de veestapel de derde categorie dierenartsen, de op het bedrijf praktiserende dierenarts zeer sterk de voorkeur heeft. Deze dierenarts kent de veestapel, de bedrijfssituatie, en de lokale omstandigheden. Deze dierenarts heeft een voortdurend en rechtstreeks contact met de houder van de dieren en is het best in staat de situatie op het bedrijf te beoordelen.

Belangrijk punt van zorg is echter het belangenconflict waarin deze dierenarts kan geraken. De veehouder zal van de dierenarts verwachten dat hij de bedrijfsinformatie, verkregen in zijn hoedanigheid van veterinair adviseur, niet ten nadele van hem aan een derde (in dit geval de overheid) zal verstrekken. De overheid daarentegen verwacht juist van deze dierenarts dat hij alle gegevens met betrekking tot de gezondheidsstatus van een bedrijf zonder enig voorbehoud zal doorgeven.

Om problemen te voorkomen is het noodzakelijk dat er een solide bin-

ding is tussen veehouder en erkende dierenarts. Een band die slechts onder voorwaarden kan worden verbroken. De erkende dierenarts van een bedrijf dient zicht te hebben op alle veterinair relevante gebeurtenissen op dat bedrijf. Ook zal hij op dat bedrijf de enige leverancier van UD-diergeneesmiddelen moeten zijn. De veehouder dient dus alle door hem uitgevoerde behandelingen te administreren en de dierenarts hierin inzage te geven. De overheid dient voor alle partijen een transparant en effectief sanctiebeleid te hanteren.

Indien aan bovenstaande punten niet wordt voldaan, komt de dierenarts als adviseur en als controleur in een lastig parket. In dat geval zal hij de functie van 'erkende dierenarts' niet naar behoren kunnen vervullen. Het Hoofdbestuur is van mening dat deze taak dan neergelegd zal moeten worden bij een dierenarts in overheidsdienst.

De door de KNMvD reeds gestarte projecten voor systemen van erkenning voor de rundveedierenarts en de varkensdierenarts bevatten kennis-criteria waaraan de rundveedierenarts c.q. de varkensdierenarts moet voldoen. Het is van groot belang dat de criteria van beide systemen zoveel mogelijk overeenstemmend zijn. De KNMvD wenst met de overheid overleg te voeren teneinde overeenstemming te bereiken over de gronden voor het toekennen en het intrekken van een erkenning.

DE ERKENDE RUNDVEEDIERENARTS

WAARAAN MOET HIJ/ZIJ VOLDOEN?

De achtergrond van de erkenningsregeling voor rundveedierenartsen en de uitslag van de enquête onder de leden van de Groep Geneeskunde van het Rund zijn eerder in het Tijdschrift aan de orde geweest. Inmiddels heeft de projectgroep Erkenning Rundveedierenartsen concept-criteria opgesteld, waaraan de rundveedierenarts in de toekomst zal moeten voldoen. Het is de bedoeling dat hierover gediscussieerd wordt, bijvoorbeeld tijdens de ledenvergaderingen van Afdelingen en Groepen.

Drs. J.A. Westerbeek

De regeling Erkenning Rundveedierenartsen beoogt een verhoging van de kwaliteit en de uniformiteit van de werkzaamheden die door rundveedierenartsen verricht worden. Tevens moet het voor afnemers van rundveegezondheidszorg duidelijk zijn welke dierenartsen zich op de geneeskunde van het rund hebben toegelegd en wat van hen verwacht mag worden. De herkenbaarheid en de aanspreekbaarheid worden hierdoor verbeterd.
De *erkende rundveedierenarts* zal daartoe naar de mening van de projectgroep aan de volgende criteria moeten voldoen.

1. Ten behoeve van de uniformiteit
Om te worden opgenomen in het register van erkende rundveedierenartsen zal hij/zij bepaalde nascholingsprogramma's volgen, waaronder een basiscursus (vijf dagen). Voor permanente educatie zal het Coördinatie Centrum Erkende Dierenartsen (CCED) bepalen welke voorlichtingsbijeenkomsten (GD, RVV etcetera) en nascholingsbijeenkomsten (PAO-D, PUO - Gent, PHLO etcetera) gevolgd zouden moeten worden (dit wordt met behulp van een puntensysteem gewaardeerd).

2. Ten behoeve van de inzichtelijkheid en de toetsbaarheid
De door de rundveedierenarts uitgevoerde werkzaamheden zijn inzichtelijk en toetsbaar (met behulp van praktijkprotocollen en -administratie). In specifieke gevallen kunnen werkwijze, bevindingen, adviezen en therapie worden nagegaan. De erkende rundveedierenarts zal op korte termijn vanuit een gecertificeerde praktijk moeten werken.

3. Ten behoeve van de gewenste kwaliteit

3.1 Op het gebied van kennis en ervaring
De erkende dierenarts heeft - zowel met betrekking tot het individuele dier als op koppel-, c.q. bedrijfniveau - kennis van:
* De stand van wetenschap en techniek met betrekking tot diagnostiek, preventie en therapie.
* De belangrijkste ontwikkelingen in het veterinaire vakgebied (hij/zij is op de hoogte van nieuwe inzichten en technieken en is in staat deze ontwikkelingen met de veehouder te bespreken en toe te passen).
* De veterinaire infrastructuur (duidelijk is welke partijen een rol spelen en wat hun positie is in het veterinaire veld, in het bijzonder met betrekking tot de nieuwe richtlijn 97/12/EC inzake het intracommunautair handelsverkeer).
* De bedrijfseconomische aspecten van de rundveehouderij (de erkende rundveedierenarts kan bedrijfseconomische kengetallen lezen en interpreteren en kan kosten en baten van het aanwenden van veterinaire zorg analyseren; hij/zij is een volwaardig gesprekspartner van de veehouder).
* Het effect van zijn/haar beroepsmatig handelen op de volksgezondheid (dit omhelst algemene kennis van zoönosen, toxicologie en schadelijke milieu-effecten, inclusief belangrijke informatiebronnen en meldpunten op dit gebied).

Permanente educatie is een voorwaarde om aan deze criteria op het gebied van kennis te voldoen.
Voor het opdoen van ervaring op het gebied van de rundvee-diergeneeskunde werkt de erkende rundveedierenarts reeds minstens één jaar in de rundveepraktijk. Voor het onderhou-

den van voldoende ervaring zijn minimaal vijftig uren per maand vereist.

3.2 Op het gebied van vaardigheden
De erkende rundveedierenarts beschikt over de benodigde vaardigheden met betrekking tot:
* klinische en aanvullende diagnostiek;
* preventie;
* therapie;
* prognose

en het ten uitvoer brengen en interpreteren hiervan.
De erkende rundveedierenarts beschikt over voldoende sociale en communicatieve vaardigheden om:
* in gesprekken met cliënten, medewerkers en collega's relevante informatie te verzamelen;
* cliënten, medewerkers en collega's duidelijk te informeren en te instrueren;
* te werken in teamverband en zo nodig leiding te geven;
* voordrachten te houden voor groepen geïnteresseerden en/of belanghebbenden.

3.3 Op het gebied van attitude ten opzichte van de beroepsuitoefening
De erkende rundveedierenarts is op de hoogte van de Code voor de Dierenarts[1] en laat zich (*art. 6 van de Code*) in zijn handelen leiden door een evenwichtige afweging van:
* de bevordering van de gezondheid en het welzijn van het dier met inachtneming van de erkenning van de eigenwaarde van het dier;
* de bevordering van de volksgezondheid en milieuhygiëne;
* de belangen van de eigenaar van het dier of de dierlijke producten;
* de plaats en de functie in de samenleving van de diergeneeskunde en haar beoefenaars;
* wat verder redelijkerwijs in de belangenafweging betrokken moet worden.

De erkende rundveedierenarts houdt zich aan de door de KNMvD ingenomen standpunten inzake ethische kwesties.

Uiteraard staan deze concept-criteria ter discussie. Leden van de KNMvD krijgen de gelegenheid om hierover van gedachten te wisselen tijdens de ledenvergaderingen van Afdelingen en Groepen en tijdens de Algemene Ledenvergadering van de KNMvD. Men kan zich verder altijd direct wenden tot de leden van de projectgroep Erkenning Rundveedierenartsen, bestaande uit:

* J.W. Hesselink;
* T.J.G.M. Lam;
* Y.H. Schukken;
* J.M. Swinkels;
* J. Vaarten;
* J. Verhoeff en
* J.A. Westerbeek.

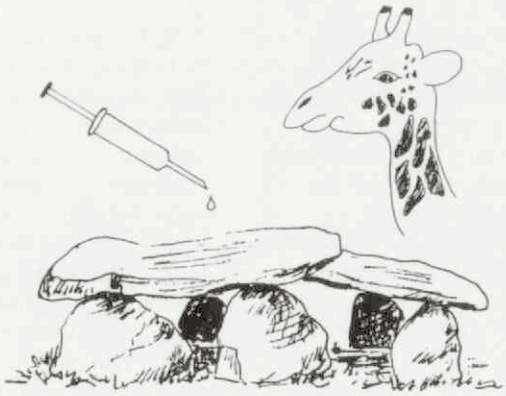
[1] De Code voor de Dierenarts is recent geactualiseerd en wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de leden tijdens de Algemene Ledenvergadering van de KNMvD op 3 oktober 1998. In dit artikel wordt art. 6 aangehaald van het concept van de Code zoals dat is afgedrukt in bijlage XII van de agenda van de Algemene Ledenvergadering 1998.

JAARCONGRES 1998 IN EMMEN

Locatie: Emmen, Drenthe
Thema: 'Vaccinatie'
Datum: 1 oktober : Sportdag
2 oktober: Congres/Feestavond
3 oktober : Jaarvergadering KNMvD

'In de joar'n die sijn verstriek'n is Emm'n un groate stad word'n, moar diep in sun hart is ut 'n durp bliev'.

Als u nog nooit in **Emmen** geweest bent dan krijgt u nu de kans deze stad van dorpen in Zuid-Oost Drenthe te ontdekken.



Jaarcongres KNMvD

1-3 oktober 1998 Emmen

Weliswaar in de periferie van Nederland gelegen, maar in het Europa zonder grenzen ligt deze mooie bos- en lommerrijke stad toch centraal voor u. En wij denken toch allemaal Europees, niet waar? Via de A28/N37, de N381 en de N34 of met de trein vanuit Zwolle komt u er gemakkelijk vanuit alle delen van het land.

U kunt hier uw vrienden, kennissen en collega's weer ontmoeten. Bijvoorbeeld tijdens de **Sportdag** waarop gebridged en getennist wordt in het sportcentrum 'de Giraf' of waarop u een balletje kunt slaan op de unieke 18-holes golfbaan 'De Gelpenberg' in het mooie Drentse dorp Aalde. Houdt u van voetbal, hockey, kaatsen of hardlopen dan kunt u terecht in het fantastische sportpark 'de Meerdijk' aan de rand van de Hondsrug.
's Avonds zien we elkaar bij het buffet in 'de Giraf'.
Kunt u 1 oktober aanstaande niet? Kom dan 2 oktober naar het **Congres** in het congrescentrum 'de Giraf. Hier wordt voor de eerste maal de 'Geert Reinderspenning' uitgereikt en zal het verdere verloop van de dag in het teken van 'Vaccinatie' staan. In de lunch-

pauze kunt u genieten van een 'Drentse koffietafel' en de dag zal afgesloten worden met een **Feestavond**, waar u kunt genieten van een voortreffelijk diner, beschaafde dans- en swingmuziek en van 'magic in a new dimension'.
De partners die niet naar het congres gaan worden uiteraard niet vergeten. Voor hen is er een uitgelezen **Partnerprogramma**, dat hen zal voeren over de kruinen van de bomen in de bossen van Borger of hen zal brengen tussen de wilde dieren in het Noorderdierenpark. Wil men Drenthe anno 1830 meemaken ga dan mee naar het dorp Orvelte of bezoek de kledingshow van het Drents historisch genootschap 't Aol Volk.

Op 3 oktober aanstaande zien we elkaar weer op de **Jaarvergadering** in 'de Giraf' of u gaat de Vlinderstad Emmen bezoeken. Overnachten in Emmen? Geen probleem! Ruim 30 hotels in onder andere Emmen, Odoorn, Exloo en Borger staan voor u ter beschikking.
Wij kunnen u nu al de arrangementen aanbevelen die u door diverse hotelondernemers aangeboden gaan worden, want Emmen nodigt uit voor een langer verblijf.

Noteer in uw agenda: 1, 2, 3 en .... oktober; **Emmen**

De Congrescommissie

NCI: NUT? VAN NUT?! NUTTIG!!

Ook op de komende Algemene Ledenvergadering in Emmen zal weer gediscussieerd worden over de NCI. Binnen dit kader lijkt het zinvol om ook hier aandacht te schenken aan het automatiserings- en informatiseringsbeleid en verslag te doen van de activiteiten van het afgelopen jaar.

NCI-nformatie

BESTUUR EN BELEID

Tot eind 1997 werd het informatiseringsbeleid voor de veterinaire sector geïnitieerd door de NCI. De financiering werd paritair gegarandeerd door de KNMvD en de AUV. Het maximumbedrag bedroeg *f* 200.000,- per jaar voor een periode van vijf jaar.
Omdat aan deze constructie eind 1997 een einde kwam, werd reeds in 1996 op de Algemene Ledenvergadering van de KNMvD de wens uitgesproken het werk van de NCI voort te zetten. Tot dit besluit droeg onder andere een evaluatierapport bij dat was opgesteld door Dijkhuizen & Van Nes. Dit rapport concludeerde dat informatisering voor de dierenarts een niet meer weg te denken element zal vormen van zijn professioneel handelen in de nabije toekomst.
Op de Algemene Ledenvergadering van 1997 is de organisatievorm van de NCI aan de orde gekomen: op voorstel van professor Van Dijk is een onafhankelijke Stichting Informatisering Dierenartsen opgericht met een werkmaatschappij en een innovatiefonds, waarin projectgelden worden gestort.
Aldus bestaat sinds 1 januari 1998 de Stichting Informatisering Dierenartsen (SID). Het Bestuur wordt gevormd door de algemeen secretaris van de KNMvD, de voorzitter van de NCI-coöperatie en een extern deskundige uit de IT-sector.
De al eerder genoemde werkmaatschappij (lees NCI) wordt per 1 januari 1999 in de vorm van de Stichting NCI voortgezet (om de naamsbekendheid te handhaven). Deze werkmaatschappij fungeert als werkgever voor de medewerkers van de NCI.
Het innovatiefonds tenslotte beheert de projectgelden en hierin vloeien ook eventuele baten uit bestaande en toekomstige activiteiten.
Het beleid dat het bestuur van de SID bepaalt, wordt onder andere aangestuurd vanuit de KNMvD. Dit heeft bijvoorbeeld geresulteerd in het huidige speerpunt 'communicatie en Internet'. Daarnaast vindt beleidsvoorbereidend werk plaats vanuit de NCI-coöperatie en vindt regelmatige afstemming plaats met het (agrarische) bedrijfsleven.
Tenslotte wordt veel tijd besteed aan beleidsbepalende overheidsrapportages zoals 'Diergezondheid, wie zal het een zorg zijn?' (1993) en 'Diergezondheid in beweging' (1996).

1997-98: ONDERWEG MET NCI

De NCI heeft als taakstelling meegekregen 'het bevorderen van informatisering en automatisering in de veterinaire beroepsgroep in de meest brede zin'.
Toekomstbeeld van voorlopers, zoals de collegae J. de Veer en A. de Zeeuw, was de dierenarts te positioneren als partner met betrekking tot aanleveren, analyseren en uitwisselen van diergezondheidsgegevens. Alleen in die rol kan de dierenarts een rol van betekenis blijven spelen.

Vele projecten zijn gestart met betrekking tot bijvoorbeeld uniforme diagnostiek en registratie:
* diagnoselijst rund en varken;
* algoritmen gezelschapsdieren;
* patiëntkaart paard en gezelschapsdier.

Projecten voor wat betreft de analyse zijn bijvoorbeeld:
* vruchtbaarheid, melkproductie en diergezondheid rund;
* gynaecologie paard.

En met betrekking tot de (elektronische) gegevensuitwisseling moeten genoemd worden:
* EDI dap varken en
* EDI dap pluimvee.

EDI dap staat voor Electronic Data Interchange dierenartsenpraktijk.

Alhoewel vele projecten in een groeiende behoefte voorzien kan er toch niet gesproken worden van een cultuuromslag in het gebruik van elektronische media binnen onze beroepsgroep (analyse prof. Noordhuizen, inaugurele rede 1998).
Om informatisering verder te ondersteunen worden de komende twee jaar enkele grote projecten opgestart waaronder het project 'Internut'. Doelstelling van 'Internut' is het op-

zetten van een eigen extranetsite van de KNMvD en een intensief gebruik ervan door de leden van de vereniging. De elektronische snelweg is (binnenkort) niet meer uit ons dagelijks leven weg te denken en de NCI streeft er naar om alle (!) practici aan het project te laten deelnemen door het organiseren van cursussen en hulp bij de aanschaf en installatie van computerapparatuur. Als pilot voor dit project dient het opzetten en onderhoud van de website 'paard', door en voor leden van de Groep Paard (zie ook 'KNMvD en NCI slaan handen ineen').

STICHTING NCI

Zoals reeds vermeld zal de NCI vanaf 1 januari 1999 als 'Stichting NCI' haar activiteiten voortzetten. IT-deskundige en manager van deze werkmaatschappij is ir. Henk van der Bijl. Hij houdt zich bezig met de algehele bedrijfsvoering en begeleidt, maakt de planning en evalueert alle projecten. Daarnaast zijn werkzaam bij de NCI: Karin de Haas-Klink, Mario den Hartog en (sinds juli 1998) Annelies Kroneman (allen dierenarts).
Karin de Haas-Klink houdt zich bezig met projecten voor de hele beroepsgroep. Het belangrijkste op dit moment is de ontwikkeling van een dierenarts-eigen infrastructuur op het Internet (zie Internut).
Daarnaast is een belangrijk onderwerp het standaardiseren van het administratieve veterinaire computerpakket. Doel hiervan is het optimaal beschikbaar maken van allerlei managementinformatie voor de dierenarts.
Mario den Hartog houdt zich bezig met het initiëren van nieuwe veterinaire pakkettoevoegingen ten behoeve van voornamelijk de gezelschapsdierensector. Als voorbeeld hiervan geldt het AMI-project (Aanvullende Medicijn Informatie) dat op dit ogenblik getest wordt. Andere aandachtsgebieden zijn het testen van de verschillende softwarepakketten op functionaliteit en het inventariseren van het off-label medicijngebruik en registratie ervan.
Tenslotte heeft Annelies Kroneman als aandachtsveld de landbouwhuisdierensector. Vooral het ontwikkelen en implementeren van bedrijfsanalysepakketten vallen onder haar verantwoordelijkheid.

Het afgelopen jaar is door vele betrokkenen intensief overlegd om het informatiseringsbeleid voor de komende jaren te formuleren. Een noodzakelijke cultuuromslag vergt tijd en de SID hoopt bouwstenen te blijven aandragen om dit mogelijk te maken zodat alle dierenartsen de vruchten hiervan kunnen plukken.

INFORMATISERING DIERENARTSENPRAKTIJKEN VIA INTERNET

KNMVD EN NCI SLAAN HANDEN INEEN

Het gebruik van Internet neemt razendsnel toe, ook onder dierenartsen. Hoewel het Internet in zijn geheel erg chaotisch is - mede door het karakter van het medium: heel open en toegankelijk - zal iedereen beamen dat er verschrikkelijk veel op te vinden is en dat het ook in veterinair Nederland een steeds grotere plaats aan het innemen is. Reden voor de KNMvD en de NCI om er 'in te duiken'.

'Overweldigend, verwarrend en ontmoedigend' zal misschien de eerste reactie zijn, als men gaat 'surfen' (zoeken met behulp van trefwoorden).

En dat is dan ook meteen het belangrijkste knelpunt van het Internetgebruik: het zoeken is tijdrovend, terwijl er veel te vinden moet zijn. En veel 'websites' (plaatsen of zogenaamde pagina's op het Internet) bieden toch niet de juiste, afgestemde informatie. Het Internet is daarmee niet zonder meer een geschikt medium voor alle dierenartsen. Alhoewel de voortrekkers zich gelukkig niet laten tegenhouden.

Als infrastructuur is het Internet prachtig, maar het gebruik ervan moet een doel dienen.

INTERNE COMMUNICATIE

Zoals bekend heeft het Hoofdbestuur van de KNMvD het afgelopen verenigingsjaar een drietal 'speerpunten' uitgekozen: 1) praktijkmanagement en 2) externe en 3) interne communicatie (waarbij externe en interne communicatie natuurlijk in samenhang bezien moeten worden). Verder hebben KNMvD en NCI samen het belang van Internet ingezien, vooral als communicatiemiddel dat de band tussen KNMvD en leden kan versterken (interne communicatie). De samenwerking tussen de beide organisaties, die immers dezelfde doelgroep dienen, heeft geresulteerd in een functioneel ontwerp voor een mogelijke 'Extranetsite' van de KNMvD. Een Extranetsite onderscheidt zich van een Internetsite, doordat alleen een vaste groep bezoekers toegang heeft tot de site; in dit geval alleen leden van de KNMvD.
Daarmee worden een aantal genoemde nadelen van het Internetgebruik ondervangen: dierenartsen, leden van de KNMvD, kunnen profiteren van een voor hen geselecteerde hoeveelheid actuele informatie. Verder kunnen tal van diensten die de KNMvD reeds verleent, ook via de Extranetsite aangeboden worden, zoals een bestelservice.
Wellicht neemt de Extranetsite in de toekomst een vergelijkbare plaats in met het Tijdschrift voor Diergeneeskunde, dat momenteel - zo blijkt uit een analyse van de interne communicatie - als het belangrijkste communicatiemiddel wordt bestempeld.

ACTUELE NIEUWSVOORZIENING

De belangrijkste functie van de Website van de KNMvD is actuele nieuwsvoorziening. (Dit is tevens het belangrijkste onderscheid met het Tijdschrift voor Diergeneeskunde dat nooit heel actueel kan zijn, omdat het maar één keer in de twee weken uitkomt.) Er zijn tal van informatiebronnen, zoals het Internet zelf, kranten en

persberichten van bijvoorbeeld overheidsinstanties, maar de bedoeling van de Website is nu juist deze informatie zó te presenteren dat ze is afgestemd op de behoefte van de leden - selectief, doch volledig - en waar mogelijk is voorzien van de mening van de KNMvD op dat gebied. Het zoeken naar de gewenste informatie moet snel en gemakkelijk gaan.
Maar de Extranetsite heeft meer functies. Denk aan informatievoorziening over bijeenkomsten, congressen, symposia en cursussen (met 'links' naar de organiserende instanties); discussiegroepen over uiteenlopende onderwerpen (veel gemakkelijker dan een - vaak langdurige - discussie in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde), vraagbaak en bestelservice. Het aardige van de Extranetsite is bovendien dat men zich niet aan kantoortijden hoeft te houden voor het bezoeken ervan. Al zal een gestelde vraag niet altijd direct beantwoord worden, als men die om 2.00 uur 's nachts stelt.

GROEPEN KNMVD

De Groepen krijgen een duidelijk herkenbare plaats op de Extranetsite. De Groep Geneeskunde van het Paard heeft zelfs reeds een functionerende Internetsite. De Groepen zien de site als een mogelijkheid om snel en intensief over beleidsvoornemens te communiceren, hetgeen de KNMvD als muziek in de oren klinkt, want de eerder genoemde analyse van de interne communicatie binnen de KNMvD wees tevens uit dat juist de communicatie over beleid tekort schiet (terwijl de dienstverlening van het secretariaat als heel vriendelijk en adequaat wordt ervaren).
Het is dus de communicatie over ideeën en standpunten - reeds in een vroeg stadium, dus voordat zij vastliggen - uitmondend in plannen en projecten, waaraan grote behoefte is onder de leden en waaraan de site van de KNMvD een belangrijke meerwaarde kan verlenen. Natuurlijk zijn het niet alleen de Groepen die een verantwoordelijkheid hebben in deze, maar zij lenen zich door hun doelstellingen en structuur bij uitstek om zich hiervoor in te zetten. De Groep Geneeskunde van het Paard - dat moet gezegd worden - heeft hiervoor een belangrijke voorzet gegeven.

POSITIE NCI

De implementatie van de Extranetsite is gepland voor 1999 (al zijn er plannen voor een voorzichtige start in het najaar van 1998). Wat is de rol van de NCI? vraagt men zich misschien af. De NCI is sterk betrokken bij de ontwikkeling van de site - met name vanuit een technische invalshoek - en neemt straks het voortouw bij de introductie in de praktijk. Het zal de leden gemakkelijk gemaakt moeten worden de site te bezoeken. Daar is apparatuur en kennis voor nodig (een ander belangrijk onderscheid met het Tijdschrift voor Diergeneeskunde dat men waar dan ook ter hand kan nemen).
Er komt een raamovereenkomst met leveranciers van hard- en software (uiteraard staat het iedereen vrij hiervan wel of niet gebruik te maken). Verder gaat de NCI presentaties en cursussen voor dierenartsen organiseren (natuurlijk in samenwerking met PAO-D). Zo kan de NCI vooral aan de gebruikerszijde veel betekenen voor het welslagen van de KNMvD-site.
Een ander belang van de NCI bij de Extranetsite is dat het in de toekomst veel gemakkelijker wordt om de ontwikkeling van de veterinaire pakketten te ondersteunen. Denk aan berichtenverkeer voor vergelijkende managementinformatie, laboratoriumuitslagen, het versturen van bestanden (bijvoorbeeld röntgenfoto's), en voor het contact met leveranciers en cliënten.

Steeds meer communicatie verloopt via de elektronische snelweg (Internet). Maar de talrijke mogelijkheden maken een doordacht plan noodzakelijk.

BELANGEN NCI EN KNMVD

De KNMvD-site is dus een prachtig voorbeeld van een project waarin de belangen van de KNMvD en de NCI hand in hand gaan. De KNMvD verwacht met deze site een nieuw, interactief communicatiemiddel te bieden aan haar leden en de NCI denkt dat de elektronische snelweg een belangrijke rol zal gaan spelen in het management en de informatisering van de dierenartsenpraktijk. Het voorzien van leden van de KNMvD van de informatie waaraan ze behoefte hebben, wordt de komende jaren van toenemend belang. 'Kennis' neemt immers een steeds grotere plaats in in het dienstverleningsproduct van de dierenarts, zowel in de landbouwhuisdieren- als in de gezelschapdierenpraktijk.

Henk van der Bijl, manager NCI en Sophie Deleu, stafmedewerker KNMvD.

Personalia

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

Binnekade, Mevr. N.; 1998; 3551 SE Utrecht; Koolstraat 24.
Brugge, S.P.J. van; 1998; 3572 KT Utrecht; A. Numankade 63 A.
Butler, Mevr. C.M.; Gent-1998; 9444 TH Grolloo; Schoonloërstraat 53.
Derijks, Mevr. P.M.; 1998; 3511 AZ Utrecht; Oudegracht 148 bis.
Donk, Mevr. S.F.; 1998; 3511 VZ Utrecht; Springweg 150 bis.
Engmann, Mevr. S.M.; 1998; 3204 CA Spijkenisse; Apolloplein 8.
Fons, Mevr. F.; 1998; 3581 JD Utrecht; Van Alphenstraat 54.
Gelder, G.A.J. van; Gent-1998; B-2250 Olen (België); Gerheiden 59.
Groot Nibbelink, N.; Gent-1998; 7103 BT Winterswijk; Pasbree 106.
Jonge, Mevr. J.G. de; Gent-1998; 9467 PJ Anloo; Esweg 21.
Limpens, Mevr. S.E.J.M.; Gent-1998; 9254 AD Hardegarijp; Kobbeflecht 119.
Meijer, M.; Gent-1998; 8381 AE Vledder; Vledderweg 40.
Moll, Mevr. J.; 1998; 3705 ZG Zeist; Warande 79.
Monna, Mevr. J.W.; 1998; 3315 AA Dordrecht; Rudyard Kiplingerf 24.
Post, E.; 1998; 9271 CE Zwaagwesteinde; Verlengde Stationsstraat 58.
Scheepers, M.A.A.; 1987; 6321 PK Wijlre; Haasstad 1.
Selles, C.; Gent-1998; 8265 PM Kampen; Buitendijksweg 1 A.
Uchelen, Mevr. A.H. van; 1998; 3584 HB Utrecht; A. van Dalsumlaan 95.
Ven, Mevr. E. van de; Gent-1998; 5735 BJ Aarle-Rixtel; Molenstraat 7.
Vonderen, Mevr. I.K. van; 1998; 3723 TX Bilthoven; Donsvlinder 26.
Wertenbroek, N.R.A.M.; Gent-1998; 5282 PV Boxtel; Leenhoflaan 9.
Wijk, Mevr. M. van; 1995; 2807 GL Gouda; Getijmolenerf 66.

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

Duijnhoven, E.A.J. van; 1998; 6582 BB Heumen; Looistraat 63.
Engelen, E. van; 1998; 3731 GC De Bilt; Utrechtseweg 429.
Radier, Mevr. O.; 1998; 1902 KS Castricum; Kievit 16.
Verkroost, M.; 1998; 3732 EM De Bilt; Burg. de Withstraat 62.

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

Oostveen, Mevr. F.A. van; 3523 ED Utrecht; Smaragdplein 72.
Rutten, Mevr. D.J.A.; 3705 ZL Zeist; Warande 136.
Uiterwijk, Mevr. M.; 3514 TR Utrecht; Havikstraat 32.

OVERLEDEN:

Op 24 juli 1998 Drs. A.J.B. Hammink te Loenen.
Drs. E. Brill te Steenwijk.
Drs. A.J.M. Vermeulen te Sint-Oedenrode.
Op 20 augustus 1998 Prof.Dr.Dr.h.c. G.H.B. Teunissen te Bilthoven.

JUBILEA:

J. Hoevers te Utrecht, aanwezig, 25 jaar, 21 september 1998
J. van 't Riet te Ede, afwezig, 25 jaar, 21 september 1998
Mevr. M. Verweij-Rodrigo te Arkel, afwezig, 25 jaar, 21 september 1998
H.R. Tulner te Aduard, afwezig, 40 jaar, 22 september 1998
Th.J.D. Straatman te Groningen, aanwezig, 25 jaar, 23 september 1998
H.G.A. Olde Riekerink te Beuningen (O), afwezig, 35 jaar, 27 september 1998
J.M.P. den Hartog te Nieuwegein, afwezig, 25 jaar, 28 september 1998
J. Egter van Wissekerke te Heemstede, aanwezig, 30 jaar, 1 oktober 1998
Mr. G.J. Schouten te Alphen a/d Rijn, afwezig, 30 jaar, 1 oktober 1998
Dr. J.H. Westerhuis te Beusichem, afwezig, 30 jaar, 1 oktober 1998
T.H. Hofstra te Bennekom, afwezig, 30 jaar, 2 oktober 1998
H.A.M. van de Vijver te Terneuzen, afwezig, 65 jaar, 3 oktober 1998
C.H. Herweijer te Alkmaar, afwezig, 60 jaar, 7 oktober 1998
J. Jacobs te Hummelo, afwezig, 40 jaar, 11 oktober 1998
Dr. J.B. Litjens te Heythuysen, afwezig, 40 jaar, 11 oktober 1998
J. Kruize te Aalten, afwezig, 45 jaar, 13 oktober 1998
G.H.A. Overgoor te Velp (Gld), afwezig, 45 jaar, 13 oktober 1998
W.J. van de Weg te Oosterwolde (Gld), aanwezig, 45 jaar, 13 oktober 1998
Prof.Dr. J. Bouw te Wageningen, afwezig, 45 jaar, 13 oktober 1998
S. van Harten te Ottoland, afwezig, 45 jaar, 13 oktober 1998

MUTATIES:

Aakster, R. van den; 1996; 7245 AZ Laren (Gld); De Bakkerij 63; tel. 0573-402728 privé, 401243 prakt.; p., medew. bij G.J.R. Groenland, P. van Harten, R. van Oyen en H.G. Pelgrum.

Baerveldt, Mevr. M.C.; 1990; 2803 RR Gouda; Hopgaarde 4; tel. 0182-573203 privé, 534466 prakt.; fax 0182-534009; p., geass. met Mevr. W.G. Roelofsen.

Bergh, Mevr. D.H.M. van den; 1993; 3524 EE Utrecht; Orkaden 5; tel./fax 030-2885385; wnd.d.

Bergman, H.J.; 1996; 4033 CD Lienden; Marsdijk 32; tel. 0488-483979 privé, 482900 prakt.; fax 0488-481355; p., medew. bij W.M. Mestebeld, J.J. Pouwer, D.N. Tap en P. Wiemer.

Beukers-Schröder, Mevr. L.C.M.; 1970; 2350 Vosselaar (België); Wielewaalstraat 8; tel. 00-32-14-423734; plv.i. R.V.V. kring Weert.

Bommer, Mevr. M.; 1992; 7211 EE Eefde; Zutphenseweg 100; tel. 0575-511186; fax 0575-511203; E-mail: WESTEX,MARTINE@WXS.NL; wnd.d.

Bossard, Mevr. M.M.; 1996; 4147 CK Asperen; Vissersdijk 4-5; tel. 0345-631848 privé, 030-2932730 prakt.; fax 030-2935271; p., medew. bij Mevr. M.L. Klein-Berkeljon.

*Bouman, J.H.M.; 1990; 1069 NL Amsterdam; Marianellastraat 32; tel. 020-6198195 privé, 6101542 prakt.; p., geass. met Mevr. C.A.M. Bokhove.

Demollin, M.G.M.; 1984; 6265 NK Sint Geertruid; Bruisterbosch 4; tel. 043-4582898 privé, 4501877 prakt.; fax 043-4503445; p., geass. met J.J.L. Franssen, F.H.M.G. Laeven en M.A.A. Scheepers.

Diepenbroek, Mevr. E.L.; 1995; 3039 NL Rotterdam; Schepenstraat 72 A; tel. 010-4657363 prakt.; fax 010-4676567; p., gezelschapsd.

Druijff, Mevr. M.E.; 1992; 3931 WE Woudenberg; Ter Maatenlaan 23; tel./fax 033-2865383; p., gezelschapsd., medew. bij J.W. Dirkx.

Duijnhoven, E.A.J. van; 1998; 6582 BB Heumen; Looistraat 63; tel. 024-3580981/06-55804873 privé, 0522-462929 prakt.; fax 0522-461350; p., medew. bij H.W. Bosch, T.H. Hepkema, M.O. Molenaar, L.P. Reudink, H.J. Roze en J.A. van Twillert (toev. als lid).

Eblé, Mevr. P.L.; 1994; 3841 BR Harderwijk; Hoogstraat 37; tel. 0341-429077 privé, 0320-238680/238868; fax 0320-238668; E-mail: P.L.EBLE@ID.DLO.NL; wet. medew. ID-DLO, Afd. Zoogdiervirologie.

Engelen, E. van; 1998; 3731 GC De Bilt; Utrechtseweg 429; tel. 030-2203376 privé, 0172-613798 prakt.; p., medew. bij Mevr. I.O.M. van Boxel-Peters, J. de Groot, L.J. Hofland en T. Sterk (toev. als lid).

Groot, J. de; 1990; 2411 ZL Bodegraven; Beukenhof 1; tel. 0172-618450 privé, 613798 prakt.; fax 0172-618619; p., geass. met Mevr. I.O.M. van Boxel-Peters, L.J. Hofland en T. Sterk.

Hartveld, C.J.; 1975; 7104 GM Meddo (Winterswijk); Tolkampweg 4; tel. 0543-532770 privé, 0544-461313 prakt.; p., geass. met P.C.J. Hopmans en G.A.I. Kamp.

Havermans, Mevr. P.; 1998; 5111 DD Baarle-Nassau; Eksterlaan 5; tel. 013-5079970/06-51987375; wnd.d.

Hoogland, N.S.J.; 1981; 7006 HB Doetinchem; Slotlaan 73; tel. 0314-378668 privé, 324631 prakt.; fax 0314-378770; E-mail: N.HOOGLAND@HETNET.NL; p., geass. met P.N. Beenen, J. de Jong, M. Meijer, H.P.A. van der Meulen, P.J.M. Stroomer en H.W.F. Swart.

Jong, Mevr. N. de; 1992; 2522 DS 's-Gravenhage; Paets van Troostwijkstraat 241; tel. 070-3194595; wnd.d.

Kalfsbeek, Mevr. E.A.; 1991; 9215 VZ De Veenhoop; Kraenlanswei 20; tel. 0566-652255 prakt.; p., geass. met G.A. Hooijer, R.J. Kramer en M. Sevinga.

*Kooi, K. van der; 1952; North Balwyn, Victoria 3104 (Australië); 4/36 Winfield Road; tel. 00-61-3-98164441; r.d.

Kramer, R.J.; 1992; 9215 VZ De Veenhoop; Kraenlanswei 20; tel. 0566-652255 prakt.; p., geass. met G.A. Hooijer, Mevr. E.A. Kalfsbeek en M. Sevinga.

Mandigers, P.J.J.; 1992; 3524 CK Utrecht; Boven Zevenwouden 105; tel. 030-2672253 privé, fax 030-2672254; E-mail: PAUL.MANDIGERS@WORLDONLINE.NL; Specialist Interne Geneeskunde der Gezelschaspd.; p., medew. bij M. Kappen (tel. 0497-518000, fax 0497-518655); toegev. wet. onderzoeker U.U. (F.D., vkgr. Geneeskunde van Gezelschapsd.)(tel. 030-2539411, fax 030-2518126); diplomate ECVN.

Manschot, Mevr. M.J.; 1993; 5761 HN Bakel; Groenveld 13; tel. 0492-344054 privé, 0493-312230 prakt.; p., medew. bij G.J. de Groot, J.H.S.H.M. van Gulick, J.C.H. van Noort, C.P. Schaap, P.P. Slotboom en A. van der Steen.

Meijer, Mevr. F.A.; 1996; 3533 TD Utrecht; Johan Wagenaarkade 26 bis; tel. 030-2938641 privé, 0487-592233 prakt.; E-mail: M.G.MEIJER@WXS.NL; p., medew. bij G.J.H.M. Arntz en medew. bij J.J.L. Pijnappel.

*Meijer, Mevr. N.; 1998; 3531 HC Utrecht; Leidsekade 105 bis; tel. 030-2941266; E-mail:
N_MEIJER@DDS.NL; wnd.d.

*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. Bernsden, 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.

Nijhuis, J. van; 1989; 2627 BM Delft; Crommelinplein 3-5; tel. 015-2850230 prakt.; fax 015-2850238; p., gezelschapsd.

Oerlemans, H.C.M.; 1962; 5671 BH Nuenen; Populierenhof 14; tel. 040-2832888 privé, 2831868 prakt.; fax 040-2832801; p., gezelschapsd.

Olde Monnikhof, Mevr. M.L.; 1997; 7061 XP Terborg; Prins Willem-Alexanderstraat 12; tel. 0315-324199 privé, 241205 prakt.; fax 0315-230087; p., medew. bij J. Bussemaker, F.H.J. van Hagen, J.J. Oostveen, G.J. Tolkamp en J.H. Wijnia.

Oosterhout, Mevr. M.F.M. van; 1997; 1078 TM Amsterdam; Holendrechtstraat 9 C; tel. 020-6769482 privé, 023-5289319 prakt.; p., medew. bij Mevr. C.G.L. Strijbosch.

Peelen, J.P.J.; 1969; 6581 GS Malden; Grootveldschelaan 57; tel. 024-3581782 privé, 3714611 bur.; fax 024-3785947; Dir. R.V.V. kring Nijmegen.

Poppinga, H.H.; 1968; 8731 BE Wommels; Van Sminialeane 24; tel. 0515-331595; r.d.

Radier, Mevr. O.; 1998; 1902 KS Castricum; Kievit 16; tel. 0251-670416; wnd.d. (toev. als lid).

Reezigt, B.J.; 1997; 25225 Helsingborg (Zweden); Södergatan 59; tel. 00-46-421-84335 privé, 423-21092 prakt.; fax 00-46-421-68066; E-mail: REEZIGT@EBOX.TNINET.SE; kli-

niekvet. Regionaal Dierenziekenhuis Helsingborg.

Rigter, I.A.T.; 1959; 6051 HE Maasbracht; Sint Joosterweg 18; tel. 0475-468488; fax 0475-468490; r.d.

Rijpert, Mevr. S.C.W.; 1995; 7137 HH Lievelde; Europaweg 35 A; tel. 0544-463373 privé, 0543-512385 prakt.; 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.

Roelofsen, Mevr. W.G.; 1981; 2801 ZH Gouda; Spieringstraat 15; tel. 0182-515816 privé, 534466 prakt.; fax 0182-515816; p., geass. met Mevr. M.C. Baerveldt (fax 0182-534009 prakt.).

Rozendal, Mevr. J.H.M.E.; 1995; 3204 CR Spijkenisse; Sagittastraat 5; tel. 0181-614754; wnd.d.

Schevers, V.G.; 1995; 3953 BL Maarsbergen; Kolklaan 25; tel. 0343-432822 privé, 033-2771221 prakt.; p., medew. bij H.O. Ebbens en H. Reitsma.

*Schipper, Mevr. A.; 1998; 7482 TV Haaksbergen; Bartokstraat 28; tel. 053-5740980; wnd.d.

Segers, R.J.M.; 1984; 7443 PK Nijverdal; Baltinksweg 2 B; tel. 0548-617099 privé, 615222 prakt.; p., geass. met C.J. van der Meiden, A. Mostert, S. Volp en B.H.J. Vulink.

Segers-van Noort, Mevr. P.G.M.; 1983; 7443 PK Nijverdal; Baltinksweg 2 B; tel. 0548-617099; wnd.d.

Sliedrecht, Mevr. M.H.; 1993; 2593 BT 's-Gravenhage; Laan van Nieuw-Oost-Indië 26; tel. 070-3816070; wnd.d.

Smit, A.; 1966; 7721 AN Dalfsen; Van der Veenstraat 14; tel. 0529-431840; r.d.

Spaans, Mevr. A.H.; 1996; 3774 LE Kootwijkerbroek; Breihutterweg 6 I; tel. 0342-443445 privé, 442740 prakt.; p., medew. bij B. Hilgersom en F.T.M. Nederveen.

*Streefland, G.J.; 1988; 7776 PE Slagharen; Kosseweg 2; tel. 0523-683429 privé, 683333 prakt.; p., geass. met J.M.M. Graafmans.

Swinkels, J.M.; 1990; 1474 HL Oosthuizen; Sluisweg 3; tel. 0299-401370 prakt.; fax 0299-402222; E-mail: SWIZWA@XS4ALL.NL; p., geass. met R. Timmerman en A. Zaal; vet. adv. bij Boehringer Ingelheim B.V.

Top, P.D.J.; 1979; 1566 PN Assendelft; Vaartdijk 24; tel. 075-6873476 privé, 6173566 prakt.; fax 075-6120189; p., gezelschapsd.

Twerda, J.; 1995; 8733 EP Edens; Van Burmaniawei 10; tel. 0515-331140 privé, 331387 prakt.; fax 0515-332454; p., geass. met P.D. Dankert en H. van Putten.

Vaart-van de Ven, Mevr. L.P. van der; 1982; 2596 CC s'-Gravenhage; Nassau Ouwerkerkstraat 4; tel. 070-3280362; fax 070-3280161; d.

*Ven, Mevr. M.C.M. van der; 1998; 4926 RB Lage Zwaluwe; Plantsoen 20; tel. 06-51071671; wnd.d.

Verkroost, M.; 1998; 3732 EM De Bilt; Burg. de Withstraat 62; tel. 030-2210911/06-51217438; E-mail: SMARIOZO@DDS.NL; wnd.d. (toev. als lid).

Visnjaric, E.; 1997; 1442 SR Purmerend; Merwedestraat 152; tel. 0299-438656 privé, 435674 prakt.; E-mail: NLCO6120@CAPITOLONLINE.NL; p., medew. bij A.G. Schuur.

*Vonderen, Mevr. I.K. van; 1998; 3723 TX Bilthoven; Donsvlinder 26; tel. 030-2290161 privé, 2539411/2531929 prakt.; roulant/specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Geneeskunde van Gezelschapsd.).

Vries, B.R. van; 1948; 7921 PB Zuidwolde (D); Noorderweg 1; tel. 0528-372315; r.d.

Wasmann, R.P.M.; 1997; 5384 AM Heesch; Schoonstraat 83; tel. 0412-454044 privé, 611166 prakt.; p., medew. bij R van der Linde.

Westerlaan, L.J.; Gent-1997; 2411 KJ Bodegraven; Bourgondischelaan 9; tel. 0172-617607 privé, 613798 prakt.; fax 0172-618619; E-mail: DAPBODEGRA@CISTRON.NL; p., medew. bij Mevr. I.O.M. van Boxel-Peters, J. de Groot, L.J. Hofland en T. Sterk.

Wijlhuizen, Mevr. A.; 1996; 6658 EK Beneden-Leeuwen; Beatrixstraat 2; tel. 0487-512326 prakt.; p., medew. bij H.A. Schep.

*Wikkeling, C.W.; 1974; 2904 BP Capelle a/d IJssel; Wijnkoopsbaai 8; tel. 010-4509694 privé/prakt.; 4624000 tst. 16 bur.; fax 010-4624569; p., gezelschapsd.; k.d. R.V.V. kring Rotterdam (mobiele tel.: 06-53631151).

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, t.a.v. Anne Marie Boverhuis (fax nr.: 030-2511787).

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1998

September

14—18 10th International Workshop on *In Vitro* Toxicology. The Wessex Conference Centre, Sparsholt, Winchester, UK.

14—18 IX International Conference of the Association of Institutions of Tropical Veterinary Medicine: 'Animal Health and Production for Sustainable Development'. Harare, Zimbabwe.

15 Mini-seminar 'Pijnbestrijding bij paarden', Draf- en renbaan Duindigt te Wassenaar. Aanvang: 14.00 uur. Aanmelding bij: Intervet Nederland B.V., Postbus 50, 5830 AB Boxmeer, tel.: 0485-587652.

16—19 Ethologie und Tierschutz. Fachtagung zu Fragen von Verhaltenskunde, Tierhaltung und Tierschutz. München. Prof. H.H. Sambraus, tel: 0049-8161-713228, fax: 0049-8161-713107.

17 Mini-seminar 'Pijnbestrijding bij paarden', NKB-Centrum te Wanroij. Aanvang: 14.00 uur. Aanmelding bij: Intervet Nederland B.V., Postbus 50, 5830 AB Boxmeer, tel.: 0485-587652.

18—20 4th Annual Meeting of the European Association of Veterinary Editors (EAVE).

19 Symposium Ontwikkelingen van de Diergeneeskunde voor dierenartsen van gezelschapsdieren. Motel Van der Valk te Vianen. Programma-informatie op pag. 419 TvD (afl. 13, juli '98). Inschrijfgeld *f* 55,- voor de gehele dag inclusief lunch. Na afloop afscheidsreceptie van dr. Peter H.A. Poll.

20—22 8th Austrian International Congress on Alternative and Complementary Methods to Animal Testing in Biomedical Research. University of Linz, Austria.

22—25 39. Arbeitstagung des Arbeitsgebietes Lebensmittelhygiene der DVG zusammen mit der Sektion Lebensmittel tierischer Herkunft in der Österreichischen Gesellschaft für Tierärzte und der Schweizerischen Vereinigung für Fleischhygiene in Garmisch Partenkirchen. Prof. dr. H. Prange, tel.: 0049-345-552 2501, fax: 0049 -345-552 7115.

23—25 17. Arbeits- und Fortbildungstagung des DVG-Arbeitskreises für Veterinärmedizinische Infektionsdiagnostik (AVID) im Bildungszentrum Kloster Banz, 96231 Staffelstein. Information und Anmeldung: Dr. K.-H. Bogner, Landesuntersuchingsamt für das Gesundheitswesen Nordbayern, Heimerichstr. 31, 90419 Nürnberg, Telefon: 09131 - 764635, Fax: 09131-764601.

24—27 BVA Congress at the Nottingham Royal Moat House, Nottingham. BVA Congress Office, 7 Mansfield Street, London W1M 0AT. Tel.: +44 171 636 6541, fax: +44 171 436 2970. E-mail: Congress@BVA.co.uk.

25 Symposium 'De toekomst van de diergezondheidszorg: een andere rol voor de dierenarts?', in de Koningshof te Veldhoven. Aanvang: 13.30 uur. Voor meer informatie: Pauw & Van Spaendonck, tel.: 070-3283928. Organisatie: Merial B.V.

28 Symposium 'De toekomst van de diergezondheidszorg: een andere rol voor de dierenarts?', in De Klinze te Oudkerk (Friesland). Aanvang: 13.30 uur. Voor meer informatie: Pauw & Van Spaendonck, tel.: 070-3283928. Organisatie: Merial B.V.

November

7—12 ContinuEd® Equine Veterinary Symposium in Hawaii. Topic: Problems in Equine Medicine en Surgery. Call ContinuEd at 1-800-539-7395 or (206) 230-8363, fax: 206-230-8359, e-mail: VetCE@aol.com, or write to: ContinuEd, PO Box 1659, Mercer Island WA 98040, USA.

18—22 Veterinary Dentistry '98, 12th Annual Veterinary Dental Forum. Hyatt Regency New Orleans, Louisiana, USA. For information: Andries van Foreest, telefoon: 072-5092052.

26—27 Achtste Gezond Onderwijs Congres in Congrescentrum Koningshof te Veldhoven, onder auspiciën van de Nederlandse Vereniging voor Medisch Onder-

wijs (NVMO). Informatie: mw. M.L. Bot, tel: 010-4087881, fax: 010-4367271, e-mail: secr@paog.fgg.eur.nl.

December

9 11e Studiedag van de Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie met als thema zoönosen en antibiotica-resistentie. Locatie: RIVM te Bilthoven. Informatie: A. Elbers, tel.: 0411-659419 of e-mail: a.elbers@gdvdieren.nl.

1999

Maart

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.

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 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.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

September

15 Ledenvergadering Afdeling Overijssel te Hellendoorn.
15 Afdelingsvergadering Noord-Brabant.
16 Werkvergadering runderpractici-GD Utrecht. Aanvang: 13.30 uur. Wegrestaurant 'De Meern', Meerndijk 59, De Meern.
16 Ledenvergadering Afdeling Zuid-Holland.
17 Ledenvergadering Afdeling Utrecht, 20.15 uur, Het Oude Tolhuys te Utrecht.
17 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Achterhoek in restaurant 't Wolfersveen in Zelhem, aanvang 20.00 uur.
17 Werkvergadering runderpractici-GD Deventer. Aanvang: 14.00 uur. Locatie Deventer, Arnsbergstraat 7, Deventer.
17 Studievergadering Groep Homoeopathisch-werkende dierenartsen. Beatrixgebouw Jaarbeurscongrescentrum te Utrecht, 19.30-22.30 uur.
17 Ledenvergadering Afdeling Gelderland.
17 Ledenvergadering Afdeling Friesland.
22 Ledenvergadering Afdeling Groningen/Drenthe.
22 Ledenvergadering Afdeling Limburg.
22 Post IPCS bijeenkomst van de Groep Geneeskunde van het Varken en Fort Dodge Animal Health, vanag 13.30 in het Postiljonhotel Arnhem.
23 Werkvergadering Herkauwers op de Gezondheidsdienst voor Dieren te Drachten om 14.00 uur.
29 Startconferentie Stichting Dierveiligheid te Breukelen. Meer informatie: 030-2510111 (Koos Voermans, Peter van Boekel).

Oktober

1—3 Jaarcongres KNMvD te Emmen.
10 Jaarvergadering Vereniging tegen Kwakzalverij in Utrecht, Beatrixgebouw van het Jaarbeurscomplex. Aanvang: 13.30 uur. Aansluitend lezing van prof. dr. J. van Gijn: Hoe hard is de officiële geneeskunde?
10 Gentlemen Koppelkoers/tijdrit (na de Heerenkoers) in Tiel. Medische Wielerkring. H. In den Bosch, tel: 0344-612973.
14 Themamiddag 'Ruwvoerkwaliteit en zetmeel in melkveerantsoenen' in het auditorium ID-DLO te Lelystad.
19 AUV-regiovergadering, Regio Oost, Restaurant De Luifel, Ruurlo, aanvang 20.00 uur.
22 AUV-regiovergadering, Regio Noord, Gezondheidsdienst Drachten, aanvang 20.00 uur.

November

2 AUV-regiovergadering, Regio West, Motel Witte Bergen, Eemnes, aanvang 20.00 uur.
3 Gezamenlijke studiedag Groep Pluimveewetenschappen LOS-VPLC-WPSA, 'Nederland als exportland', IPC Dier in Horst.
12 AUV-regiovergadering, Regio Zuid, Gezondheidsdienst Boxtel, aanvang 20.00 uur.
14 Landelijke Dag voor vrouwelijke dierenartsen. Locatie: Hotel Mitland te Utrecht. Aanvang: 13.30 uur.
14 Najaarsvergadering GHwD. Locatie: Hotel-Restaurant 'Nol in 't Bosch' te Wageningen, 09.00-17.00 uur. Onderwerp: De Geriatrische patiënt.
19 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Achterhoek in restaurant 't Wolfersveen in Zelhem, aanvang 20.00 uur.
24 Jaarlijkse studiedag WRSA in het Androclusgebouw, FdD, Yalelaan 1 te Utrecht. Thema: 'Het spijsverteringskanaal van het konijn'.
25 Najaarsbijeenkomst Veterinair Historisch Genootschap, Blauwe Zaal, Androclus-gebouw, Faculteit der Diergeneeskunde.
26 Najaarsbijeenkomst van de Groep Geneeskunde van het Varken vanaf 13.30 in het hoofdgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht.
28 Najaarsdag Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren '98.

December

2 Ledenvergadering Groep Veterinaire Specialisten
3 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, Gezondheidsdienst voor Dieren te Boxtel, aanvang 13.45 uur.
9 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.
10 Ledenvergadering Afdeling Utrecht, 20.15 uur, Het Oude Tolhuys te Utrecht.
10 Ledenvergadering Afdeling Gelderland.
10 Ledenvergadering Afdeling Zuid-Holland.
15 Ledenvergadering Afdeling Limburg.
15 Ledenvergadering Afdeling Groningen/Drenthe.
15 Ledenvergadering Afdeling Overijssel te Hellendoorn.
17 Ledenvergadering Afdeling Friesland.

CURSUSSEN

September

16 PAO-D cursus: 98.808. Gebitsreiniging en slijptechniek instrumentarium voor assistenten.
17 PAO-D cursus: 98.103. De oudere kat; diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen.
17 PHLO-cursus 'Vruchtbaarheidsproblemen bij het varken: diagnostiek met behulp van echografie'. Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen, tel.: 0317-484093/484092, fax: 0317-426547.
18 Praktijkdag 'De Wet herstructurering varkenshouderij' in Musis Sacrum te Arnhem. Kosten: ƒ 495,- excl. BTW per persoon. Aanmelding: Vermande Studiedagen, Postbus 20, 8200 AA Lelystad, tel.: 0320-237721, fax: 0320-233158.
23 PAO-D cursus: 98.142. Introductie praktische toepassing echografie bij gezelschapsdieren.
24 PAO-D cursus: 98.205. Fertiliteit rund (twee dagen, tevens 25 september 1998).
25 PUOD Merelbeke: Post IPVS-congres (kritische evaluatie IPVS-congres te Birmingham).
25 Workshop voor Vrouwelijke Dierenartsen 'Marketing-communicatieplanning voor de dierenartsenpraktijk', kantoor KNMvD, Utrecht. Informatie: bureau KNMvD, tel. 030-2510111.
29 PAO-D cursus: 98.505. Anesthesie paard (één middag en avond theorie, praktisch deel 'op lokatie' in week 41 en 42, 1998).
29 PAO-D cursus: 98.131. De oudere hond; diagnostiek en behandeling van internistische, chirurgische en orthopedische aandoeningen.
29 PUOD Merelbeke cursus 20 (kleine huisdieren): Workshop anesthesie bij niet-conventionele kleine huisdieren.
29 PUOD Merelbeke cursus 21 (kleine huisdieren): Anesthesie bij niet-conventionele kleine huisdieren.
30 PUOD Merelbeke cursus 22 (kleine huisdieren): Anesthesie bij conventionele kleine huisdieren (hond en kat): een update.

Oktober

2 PUOD Merelbeke cursus 8 (practica rund): Het gebruik van echografie bij het onderzoek van thorax en abdomen.
2 PUOD Merelbeke cursus 26 (medische beeldvorming): Praktische oefeningen in de radiodiagnostiek: Abdomen.
8 PAO-D cursus: 98.085. Apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk (twee dagen, tevens 9 oktober 1998).
8 PAO-D cursus: 98.906. Financieel praktijkmanagement: Jaarstukken lezen.
8 PAO-D cursus: 98.215. ParaTBC te Drachten.
9 PAO-D cursus: 98.218. ParaTBC te Utrecht.
9 PUOD Merelbeke: Niet infectieuze, respiratoire aandoeningen bij varkenshouder,

dierenarts en varken.
9 PUOD Merelbeke cursus 27 (medische beeldvorming): Praktische oefeningen in de radiodiagnostiek: Thorax.
10 PAO-D cursus: 98.135. Interpretatie cursus echografie gezelschapsdieren.
12 PAO-D cursus: 98.221. Begeleiding melkveebedrijven (drie dagen, tevens 15 en 16 oktober 1998).
13 PAO-D cursus: 98,130. Dia-diagnostiek praktische oogheelkunde.
13 PAO-D cursus: 98.222. Voeding melkvee (twee dagen, tevens 14 oktober 1998).
13 PUOD Merelbeke cursus 2 (rund): Voeding en vruchtbaarheid.
14 PAO-D cursus: 98.809. Gebitsreiniging en slijptechniek instrumentarium voor assistenten.
14 PAO-D cursus: 98.217. ParaTBC te Deventer.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
15-10-1998	28-09-1998
01-11-1998	12-10-1998
15-11-1998	26-10-1998
01-12-1998	16-11-1998

***) Voor 12.00 uur 's middags.**

Gemengde praktijk in de provincie Groningen zoekt voor de sector gezelschapsdieren een

ENTHOUSIASTE DIERENARTS M/V

De voorkeur gaat uit naar een collega met de differentiatie gezelschapsdieren en enige ervaring.

Schriftelijke reacties graag binnen 14 dagen richten aan: *Dierenartsenpraktijk Bedum-Middelstum-Warffum, Beatrixlaan 1, 9781 CM Bedum.*

GROENHORST COLLEGE BARNEVELD

Het Groenhorst College is een agrarisch opleidingscentrum met vestigingen in het centrum van Nederland. De lokatie Barneveld van het Groenhorst College kent een tweetal middelbare agrarische opleidingen voor leerlingen van 16 jaar en ouder:

- een opleiding Dierverzorging en Veterinaire ondersteuning (ondernemers dierenspeciaalzaken, dierenartsassistenten, beroepen in dierenparken, kinderboerderijen, kennel etcetera);
- een opleiding Veehouderij.

In verband met de zwangerschap van één van onze collega's zoeken wij met ingang van 1 november 1998

EEN DOCENT - DIERENARTS M/V

Voor minimaal vier dagen per week. Er is uitzicht op een structurele benoeming.

De werkzaamheden vinden plaats binnen ons team van acht dierenartsen. Gezien de samenstelling van deze sectie denken wij aan een jonge collega met enkele jaren praktijkervaring.

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

Van gegadigden wordt een bewuste keus voor het christelijk onderwijs verwacht.
Voor inlichtingen kunt u contact opnemen met dhr. E. Meerman, directeur van de lokatie Barneveld 0342-455500 (school) of 0342-412849 (privé), danwel met mw. M.M. Wolhoff, teamleider diveto, op school of privé (0341-564737).
Schriftelijke sollicitaties richten aan eerstgenoemde, adres: Groenhorst College, Postbus 331, 3770 AH Barneveld.

Gezonde huid, tevreden baasje



BAYTRIL: ANTI-INFECTIEUS MIDDEL VOOR HONDEN EN KATTEN.

Eigenaars van honden en katten zijn erg gevoelig voor de huidproblemen van hun dieren. Bij huidinfecties neemt u daarom het zekere voor het onzekere.

Baytril: Zeer snelle en goede weefselpenetratie. Hoge concentraties in geïnfecteerde weefsels. Snelle en efficiënte bactericide werking. Goede tolerantie ook bij langdurige toediening. Baytril werkt zichtbaar doeltreffend in een dosering van 5 mg/kg per dag*. Zodat dieren snel genezen, de baasjes tevreden zijn en u de eer krijgt.

**Bij huidinfecties in het algemeen wordt geadviseerd de therapie enkele dagen na klinische verbetering van de symptomen voort te zetten.*

Baytril.®

The Effective Anti-Infective.

Baytril: Breedspectrum antibioticum met enrofloxacin als actieve substantie. Mag zowel voor honden als katten worden gebruikt. **Indicaties:** Therapie van infectieuze aandoeningen veroorzaakt door gramnegatieve en grampositieve bacteriën en mycoplasma's in het bijzonder infecties van de urinewegen, geslachtsorganen, ademhalingswegen, spijsverteringsstelsel, huid, otitis media en wonden. **Toediening/Dosering:** Oraal. Hond, kat: 5 mg enrofloxacin per kg l.g. per dag gedurende minimaal 5 dagen: bij chronische verlopende ziekten en gecompliceerde infekties kan de behandelingsduur tot 10 dagen worden verlengd. **Contra-indicaties:** Behandeling van opgroeiende honden tot de leeftijd van één jaar is gecontraïndiceerd. Bij honden van grote rassen geldt dit tot de leeftijd van 1,5 jaar. **Ongewenste effecten:** Bij opgroeiende honden jonger dan één jaar kan beschadiging van het gewrichtskraakbeen optreden. *15 mg REG NL 7865 · 50 mg REG NL 7866 · 150 mg REG NL 7867*

Bayer B.V. • Division Animal Health • Energieweg 1 - 3641 RT MIJDRECHT





Drontal Kat. Om worminfecties doeltreffend te bestrijden.

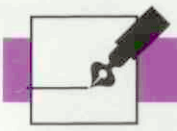
Met Drontal Kat bevrijdt u katten efficiënt en snel van alle wormen. Daarvoor heeft Bayer Drontal Kat ontwikkeld met twee belangrijke voordelen :

1. Specifieke wormziekten hoeven niet langer met verschillende middelen te worden bestreden. Eén middel is voldoende tegen **alle** soorten wormen.
2. Geen dagenlange behandeling meer. Eén behandeling met Drontal Kat is voldoende.

Bayer

Drontal® Kat. Eén middel tegen alle wormen.

Drontal tabletten voor katten Bayer B.V., Division VT, Mijdrecht. Index naam: Drontal tabletten voor katten praziquantel. Farmaceutische vorm: Tablet. Samenstelling: Per tablet 20 mg praziquantel en 230 mg pyrantelpamoaat. Eigenschappen: Praziquantel is een systemisch werkend middel dat alle in de darm voorkomende ontwikkelingsstadia van lintwormen reeds na eenmalige toediening doodt. De resorptie van praziquantel vindt plaats in het voorste deel van de dunne darm en bereikt na ongeveer 2 uur zijn piekconcentratie in het bloed. De darmepitheelcellen nemen de werkzame stof op uit het bloed, zodat alle lintwormen, die met hun monddelen aan het darmepitheel vastgehecht zitten, gedood worden. De cestodicide werking van praziquantel wordt veroorzaakt door: 1. negatieve beïnvloeding van de functie van het zuigorgaan van de lintworm. 2. negatieve beïnvloeding van de koolhydraatstofwisseling van de lintworm. 3. permeabiliteitsverandering van de cuticula van de lintworm. Praziquantel is zeer goed verdraagbaar. Een LD50 oraal voor hond en kat heeft men niet kunnen vaststellen. Omvangrijke onderzoekingen naar foetotoxiciteit, teratogeniteit, mutageniteit en sensibilisatie hebben geen gegevens opgeleverd, die op ongewenste effecten wijzen. Pyrantelpamoaat is een breedspectrum anthelminthicum werkzaam tegen Ancylostoma caninum en braziliense, Toxocaracanis en leonina en Uncinaria stenocephala. In een dubbele dosering is het ook werkzaam tegen lintwormen. Pyrantelpamoaat en febantel vertonen synergisme bij de behandeling van rondwormen. Pyrantelpamoaat is een zeer veilig middel en vertoont geen toxische bijwerkingen. Doeldieren: Kat. Indicaties: Spoelwormen: Toxacara cati, Toxascaris leonina; lintwormen: Dipylidium caninum, Taenia spp., Echinococcus multilocularis; haakwormen: Ancylostoma tubaeforme. Toediening/dosering: Oraal, direct in de bek of verstopt in het voedsel. Dieetmaatregelen zijn niet nodig. 5 mg praziquantel, 57,5 mg pyrantelpamoaat per kg l.g., eenmalig. Dosering: kat tot 2 kg: 0,5 tablet; kat van 2 tot 4 kg: 1 tablet; kat van 4 tot 8 kg: 2 tabletten. Behandelingsschema: Kittens: de eerste wormbehandeling op een leeftijd van 8 dagen geven, de volgende wormbehandeling op een leeftijd van 6 weken, daarna elke 2 tot 3 maanden herhalen. Volwassen kat: 3 tot 4 maal per jaar. Bij vastgestelde wormbesmetting de behandeling na 2 tot 3 weken herhalen. Wachttijdadvies: n.v.t. Contra-indicaties: Geen bekend. Bijwerkingen: Geen bekend. Waarschuwingen: Niet combineren met piperazine. Bewaarcondities/houdbaarheid: Droog, donker, bij kamertemperatuur. Houdbaarheid: 3 jaar. Verpakking: Doos met 1 strip à 2 tabletten. Registratienummer/kanalisatiestatus: REG NL 5691 VRIJ - Groep: 10.02.02.



Van de Hoofdredactie

Prof. dr. ir. Aalt Dijkhuizen verlaat LU Wageningen. Een onderwerp dat op het eerste gezicht slechts zijdelings te maken heeft met diergeneeskunde. En diergeneeskunde verwachten we toch in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde.
Wanneer collega's die al vele jaren het Tijdschrift voor Diergeneeskunde lezen zich de inhoud van de edities van zo'n 25 jaar geleden voor de geest halen, dan zullen vooral de beschrijving van ziekten en de behandeling ervan in hun herinnering komen. De klassieke dierenarts was een soort detective die na het optreden van een infectie, een intoxicatie of een ontsporing van de stofwisseling achteraf de oorzaak vaststelde en een oplossing bracht.
Deze vorm van diergeneeskunde wordt heden ten dage geaccentueerd in televisieprogramma's: de dierenarts die een ziek dier alle zorg geeft en het verlost van de kwaal.

Maar de diergeneeskunde kent thans andere aspecten. De cliënten op commercieel gevoerde veehouderijbedrijven zijn veranderd. De overweldigende deelname van veehouders aan de IBR-bestrijding toont aan dat deze groep zich bewust is geworden om te participeren in eradicatieprogramma's van ziekten. De eigenaar van nutsdieren vraagt van de dierenarts adviezen over preventie, gebaseerd op incidentie, prevalentie en kosten-/baten-analyse. En in dat opzicht heeft prof. Aalt Dijkhuizen mede de weg gewezen. Aandacht in het Tijdschrift voor zijn vertrek van de LU Wageningen is dan ook zeer toepasselijk.

Een moment om ons af te vragen waar wij als beroepsgroep staan. Worden wij uitsluitend tot kostenpost op veehouderijbedrijven? Nee natuurlijk. De diergeneeskunde heeft meer te bieden: en daar moet kennelijk voor buitenstaanders de aandacht op worden gevestigd.

Reeds jarenlang wordt door de dierenartsen-practici de bedrijfsbegeleiding op nutsdierhouderijbedrijven uitgevoerd: circa 1975 is daartoe de aanzet gegeven door de Gezondheidsdienst voor Dieren in Noord-Brabant, waarbij de huidige algemeen secretaris van de KNMvD betrokken was. Een evenwichtig en goed systeem ter bewaking van de gezondheid, het voorkomen van ziekte-uitbraken en het optimaliseren van het rendement met het in acht nemen van het welzijn der dieren, is in de loop der jaren ontwikkeld door de inzet van vele collega's en wordt thans door vele collega's uitgevoerd tot heil van mens (veehouder) en dier.

Helaas is deze vorm van diergeneeskunde weinig bekend bij het grote publiek. Het authentieke aspect krijgt belangstelling op televisie, maar het preventieve werk wordt onderbelicht. Kennelijk is de beroepsgroep van dierenartsen niet in staat hun positieve bijdrage aan de nutsdierhouderij te benadrukken.

Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde is een ideaal medium om de veranderingen in het aandachtsveld van dierenartsen te benadrukken.

Namens de Hoofdredactie,
G. Henk Wentink.



Een sterk span: de juiste diagnos en de juiste pijnstiller

Succesvolle bestrijding van pijn bij paarden vereist de juiste diagnose en de juiste pijnstiller. De diagnose komt van de dierenarts; de effectieve pijnstiller van Intervet: Quadrisol®100, de eerste Europees geregistreerde pijnstiller voor paarden en pony's.

De indicaties zijn: vermindering van ontsteking en pijnbestrijding bij aandoeningen van het bewegingsapparaat en weke delen.

Quadrisol®100 onderdrukt het immuniteitssysteem niet, is gemakkelijk oraal toe te dienen en wordt goed opgenomen. Quadrisol®100 is uitsluitend verkrijgbaar via de dierenarts.

Quadrisol®100 De nieuwe dimensie in pijnbestrijding

Intervet

Intervet Nederland B.V., Postbus 50, 5830 AB Boxmeer. Tel. (0485) 587 654

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

TOXOPLASMOSE BIJ GEITEN IN NEDERLAND: EEN PILOT-STUDIE

A.F.G. Antonis[1], F. van Knapen[2], D.P. Dercksen[3] en P.M. Jager[4]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 561-5

Autoreferaat

SAMENVATTING

In een pilot-studie naar toxoplasmose op tien Nederlandse geitenbedrijven is getracht een verband aan te tonen tussen een aantal bedrijfsfactoren en het optreden van toxoplasmose. Deze bedrijfsfactoren zijn geïnventariseerd met behulp van een enquête. Tevens is serologisch onderzoek verricht naar de prevalentie van Toxoplasma op deze bedrijven. De gemiddelde prevalentie bedraagt 47% (variërend van 5% tot 90%). De aanwezigheid van een nest jonge katten op een bedrijf blijkt een duidelijk verhoogd risico te geven op het optreden van toxoplasmose.

SUMMARY

Toxoplasmosis in goats in the Netherlands

A pilot-study was carried out on ten Dutch goat farms to see whether there is a relationship between farm management factors and the occurrence of toxoplasmosis. Questionnaires were used to collect information about farm management factors and blood samples were taken to determine the prevalence of toxoplasmosis on these farms. The mean prevalence was 47% (range 5-90%). The presence of kittens on a farm was a risk factor for a higher prevalence of toxoplasmosis.

INLEIDING

Toxoplasmose wordt veroorzaakt door infectie met de intracellulaire protozoaire parasiet *Toxoplasma gondii*. Deze infectie kan voorkomen bij vogels en zoogdieren (inclusief de mens). Onder normale omstandigheden kan de mens geïnfecteerd worden door contact met kattenfeces, het eten van onvoldoende verhit vlees en waarschijnlijk ook door het nuttigen van ongepasteuriseerde geitenmelk. Toxoplasmose is daarmee een zoönose (5, 21).

Geiten zijn erg gevoelig voor een infectie met Toxoplasma (11). Evenals bij andere zoogdieren kan dit leiden tot drachtstoornissen, zoals embryonale sterfte, foetale sterfte en geboorte à terme van dode of zwakke lammeren. Bij niet-drachtige dieren verloopt de infectie meestal subklinisch. De diagnostiek is niet altijd eenvoudig. De parasiet zelf kan vaak niet aangetoond worden en pathologie en serologie geven géén 100% sensitiviteit.

De geit kan intra-uterien of post-nataal geïnfecteerd worden. Wanneer een geit tijdens de dracht geïnfecteerd raakt kan tevens de vrucht geïnfecteerd worden (11). Bij een infectie in de eerste helft van de dracht zal veelal abortus van de vrucht volgen. Abortus kan zowel het gevolg zijn van de invasie van de parasiet in de foetus als van infectie van de placenta. Infectie in de tweede helft van de dracht heeft vaak niet-levensvatbare of zwakke à terme geboren lammeren tot gevolg (14). Een enkele keer vertoont het lam geen afwijkingen, terwijl het toch de parasiet bij zich draagt. In het algemeen lijken de moederdieren op het moment van abortus niet algemeen ziek (15).

Postnatale infectie is meestal het gevolg van orale opname van oöcysten uit het milieu, die afkomstig zijn uit de feces van katten die een primaire actieve infectie van Toxoplasma doormaken. Katten scheiden deze oöcysten bij een primaire infectie gedurende één à twee weken uit. Deze oöcysten kunnen wel tot 1,5 jaar infectieus blijven in de bodem (5). Infectie met weefselcysten is niet waarschijnlijk, maar mag niet uitgesloten worden. Infectie bij geiten kan eveneens optreden middels lichaamsvloeistoffen als sperma (10) en melk (12). Met name de orale infectie bij geiten kan leiden tot abortusproblemen (2).

Veldinfecties doen vermoeden dat geiten, evenals andere zoogdieren, een immuniteit opbouwen na infectie. Deze immuniteit voorkomt congenitaal besmette lammeren.

In 50% van de gevallen van met Toxoplasma geïnfecteerde placenta's worden karakteristieke pathologische laesies gevonden na abortus (14). Er is sprake van een focale ontsteking van de placenta. Deze ontsteking gaat meestal over in necrose en gaat dan vaak vergezeld van calcificaties. De foci zijn scherp gemarkeerd, vaak met het blote oog zichtbaar en kunnen een doorsnede bereiken van 2,0 mm. Niet alle cotyledonen hoeven te zijn aangetast en de ruimte tussen de cotyledonen is meestal niet aangetast (4). Bij een infectie ten gevolge van Toxoplasma wordt dus géén gegeneraliseerde placentitis gevonden (13) in tegenstelling tot een placentitis als gevolg van een infectie met Coxiella, Brucella of Chlamydia (11). De macroscopische laesies zijn dus vaak suggestief voor de diagnose toxoplasmose, maar macroscopisch niet te onderscheiden van een Neospora-infectie (9). De daadwerkelijke diagnose kan echter alleen bevestigd worden door histopathologisch onderzoek.

Met behulp van routine histologisch onderzoek zijn alleen de (weefsel)cysten makkelijk aan te tonen. Met behulp van een Peroxidase-Anti-Peroxidase-kleuring daarentegen kan men met hoge sensitiviteit en specificiteit zowel cysten als tachyzoieten identificeren (6, 23).

De macroscopische veranderingen in de foetus veroorzaakt door een congenitale Toxoplasma-infectie van geitenlammeren zijn niet pathognomonisch. De belangrijkste microscopische veranderingen worden veroorzaakt door focale of diffuse infiltratie met rondcelligen met name in de hersenen. Focale laesies kunnen in elk deel van de hersenen gevonden worden, maar het gemakkelijkst en het vaakst in de grijze stof. De diagnose toxoplasmose kan soms gesteld worden door histologisch onderzoek van alleen foetale weefsels (3, 14).

Antistoffen tegen Toxoplasma in geaborteerde of doodgeboren vruchten geven met een grote mate van zekerheid de de-

[1] Pelikaanstraat 12, 3582 SB Utrecht.
[2] Vakgroep VVDO, Faculteit der Diergeneeskunde, Postbus 80175, 3508 TD Utrecht.
[3] Gezondheidsdienst voor Dieren, Postbus 4, 5280 AA Boxtel.
[4] Zuidendijk 146, 3314 CZ Dordrecht.

finitieve diagnose toxoplasmose (8). Een 'fout negatieve' diagnose is mogelijk, afwezigheid van Toxoplasma-antistoffen sluit de mogelijkheid van een Toxoplasma-infectie niet uit. Vocht uit de borstholte of uit het hart van een doodgeboren vrucht is geschikt voor onderzoek op antistoffen. Antistoffen in precolostraal serum van het lam duiden op congenitale toxoplasmose. Onderzoek op antistoffen in het serum van lammeren die al colostrum hebben gehad, is van geen directe waarde voor de diagnostiek. Passief verkregen antistoffen (colostraal) uit het serum van lammeren zijn niet meer aantoonbaar vanaf een leeftijd van drie tot vijf maanden (Bernadina, persoonlijke mededeling).

PREVALENTIE

Antistoftiters bij geiten tegen Toxoplasma zijn wereldwijd aangetoond. De seroprevalentie is hoger naarmate de dieren ouder zijn. Tizard *et al.* analyseerden de relatie tussen leeftijd en seroprevalentie in Southern Ontario: 42% na één jaar, 73% na twee jaar en 80% of hoger na drie jaar of ouder. Dit is in overeenstemming met de manier van infectie; wanneer dieren ouder worden, wordt de kans groter dat zij zich geïnfecteerd hebben door opname van oöcysten uit het milieu. In Nederland is tot op heden onvoldoende onderzoek gedaan naar de seroprevalentie van Toxoplasma bij geiten. Wel zijn gegevens bekend uit andere Europese landen (Zie tabel 1). Deze gegevens zijn voor de Nederlandse geitenhouderij ook van belang in verband met import van melkgeiten.
In Centraal- en Zuid-Afrika zijn lagere seroprevalenties gevonden: in Zimbabwe 4,5% (20) en in Centraal Ethiopië 11,6% (1). In Mexico was de seroprevalentie slechts 3,2% (17). Deze lage percentages in Afrika en Amerika kunnen verband houden met het feit dat op deze plaatsen katten in een lagere dichtheid voorkomen dan in Europa. Een onderzoek in Maleisië gaf een seroprevalentie te zien van 35,2%, maar hier waren dan ook op 21 van de 32 bedrijven katten aanwezig. Op bedrijven met eigen katten was de seroprevalentie significant hoger dan op bedrijven zonder eigen katten: 43,7% respectievelijk 20,5% (7). Het is bovendien interessant te vermelden dat wilde geiten geen antistoftiters tegen Toxoplasma gevonden worden. Dit onderschrijft de noodzaak van contact met katten voor infectie (14).

MATERIAAL EN METHODEN

Een pilot-studie naar het voorkomen van toxoplasmose is verricht op tien Nederlandse melkgeitenbedrijven. Deze pilot-studie berust op twee pijlers: een enquête en serologisch onderzoek. De enquête werd gebruikt om gedetailleerde informatie omtrent risicofactoren te verkrijgen. Het serologisch onderzoek had als doel enige indicatie te verkrijgen omtrent de seroprevalentie van toxoplasmose bij geiten in Nederland. De melkgeitenbedrijven zijn geselecteerd door de Gezondheidsdienst voor Dieren (GvD) en bevinden zich in de provincies Gelderland en Noord-Brabant. Op de bedrijven zijn gemiddeld 380 geiten (variërend van 206 tot 538) aanwezig. Deze dieren zijn door middel van tatoeagenummers individueel herkenbaar. Géén van de bedrijven produceert zelf kaas. De geleverde melk is bestemd voor fabrieksmatige kaasbereiding. Van de tien geitenbedrijven waren drie bedrijven zogenaamde probleembedrijven wat wil zeggen dat deze bedrijven abortusproblemen ten gevolge van toxoplasmose gehad hadden. Het was tijdens het onderzoek niet bekend welke bedrijven tot deze drie probleembedrijven behoorden. De zeven controlebedrijven zijn geselecteerd op basis van het voorradig zijn van serummonsters in de serumbank van de GvD. Deze serummonsters worden verzameld in het kader van de bestrijding van Caseous Lymphadenitis (CL) en Caprine Arthritis Encephalitis (CAE). Van deze bedrijven was op moment van selectie over de serologie met betrekking tot Toxoplasma niets bekend.
Met behulp van een enquête werd getracht een verband te vinden tussen een aantal bedrijfsfactoren en het optreden van toxoplasmose als bedrijfsprobleem. Getracht is de enquête zo neutraal mogelijk te houden en was daarom getiteld: 'Enquête geitenhouderijen naar voortplantingsresultaten'. De meeste vragen corresponderen met een risicofactor. Bij de verwerking van de vragen is het verband tussen de risico-factor en de kans op een infectie met Toxoplasma uitgedrukt in een 'approximate risk ratio' / Odds Ratio (OR). Dit is een maat voor de associatie tussen één bepaalde risicofactor en toxoplasmose. Wanneer de OR bijvoorbeeld 2,67 bedraagt is de kans op een infectie met *T. gondii* bij de aanwezigheid van deze risicofactor 2,67 x zo groot als bij afwezigheid van deze factor. In de onderstaande formule wordt getoond hoe de OR berekend is.

		Toxoplasmose	
		ja	nee
risicofactor	ja	a	b
	nee	c	d

Waarbij het totaal aantal bedrijven is n = a + b + c + d

$$OR = \frac{a/c}{b/d} = \frac{axd}{bxc} \quad (18)$$

Van de OR is de significantie vastgesteld met de Chi-Kwadraat toets. Vanwege de kleine aantallen is de Yates-correctie verwerkt.
Indien een van de gevonden waarden a, b, c of d nul is, is het niet mogelijk een OR te berekenen. Om desondanks toch te kunnen zeggen of de gevonden associaties statistisch significant afwijken van het toeval kan de Fisher-Exacttoets gebruikt worden (Berends, persoonlijke mededeling). Bij een gevonden OR die groter dan 2 of kleiner dan 0,5 was, maar waarvoor de X^2-toets een waarde opleverde tussen de 0,1 en 0,2 log, is ervoor gekozen te werken met de aanduiding

Tabel 1. Seroprevalentie antistoffen tegen *T. gondii* bij geiten in Europa (14)

Land	Referentie	Test	n	% positief
Frankrijk				
- Anjou	Chabasse *et al.*, 1978	IHA	60	47
	Ramisse *et al.*, 1981	IHA	205	39
- Bretagne	Doby & Deunff, 1984	IHA	1100	53
Italië				
- Zuid Laziu	Caprariis & Gravino,1981	DA	208	95
Noorwegen	Berdal *et al.*, 1983	DT	212	17
Spanje				
- Cordoba	Herandez- Rodriguez *et al.*, 1982	IHA	210	27

IHA = Indirecte HaemAgglutinatie
DT = Dye Test
DA = Directe Agglutinatie
n = aantal onderzochte geiten

'trend'. Dit omdat de gevonden OR toch duidelijk in een bepaalde richting wijst en het zeker niet uitgesloten is, dat bij een een iets grotere onderzoeksgroep de gevonden associaties wel significant zouden zijn geweest. Een P-waarde van 0,1 - 0,2 betekent immers dat niet altijd met 80-90% betrouwbaarheid gesteld kan worden dat er wel degelijk een verschil in prevalentie is tussen de groepen met en zonder risicofactor. De gegevens van de pilot-studie zijn door het kleine aantal bedrijven niet representatief. Conclusies mogen niet klakkeloos geëxtrapoleerd worden naar de totale geitenpopulatie in Nederland. Hiervoor zal vervolgonderzoek noodzakelijk zijn.

Voor het serologisch onderzoek is van elk bedrijf een aantal (maximaal 20) bloedmonsters genomen. Op de GvD is hiervan het serum ingevroren bij -20°C. Deze sera zijn gekoeld getransporteerd naar het RIVM te Bilthoven, waar de monsters getest zijn op antistoffen tegen Toxoplasma. Voor de serologie zijn twee testen uitgevoerd: een latex-agglutinatietest en een ELISA.

RESULTATEN

In de onderstaande tabellen zijn de resultaten van de enquête verwerkt. De enquêtevragen zijn opgedeeld in vier groepen van bedrijfsfactoren te weten: bedrijfsvoering (Tabel 2); voeding (Tabel 3); huisvesting (Tabel 4) en overige dieren (Tabel 5).

Tabel 2. Effecten van bedrijfsvoering

Risicofactor	OR	Chi-kwadraat	Fisher-Exact
eigen dekbokken	geen	-	NS
gebruik van bokken langer dan 1 jaar	geen	-	NS
toepassing van KI	1,25	NS	-
Aankoop melkgeiten	3,00	trend	-
bedrijf < 3 jaar	0,67	NS	-
gebrek aan vakkennis	geen	-	NS

Tabel 3. Effecten van voeding.

Risicofactor	OR	Chi-kwadraat	Fisher-Exact
ruwvoerland nabij erf	0,80	NS	-
ruwvoeraankoop uit de omgeving	0,80	NS	-
open ruwvoeropslag	2,67	trend	-
open krachtvoeropslag	1,50	NS	-
toegankelijkheid ongedierte voeropslag	geen	-	trend
toegankelijkheid katten voeropslag	geen	-	NS
lammerenopfok geitenbiest	geen	-	trend
water niet uit de waterleiding	geen	-	NS

geen = Géén OR bepaald, omdat een van de waarden a,b,c of d nul was. Wel is de significantie bepaald met behulp van de Fisher-Exact-toets.
- = Niet van toepassing.
NS = Niet Significant: indien de P-waarde van de gebruikte toets kleiner dan 0,2 is.
S = Significant: indien de P-waarde van de gebruikte toets kleiner dan 0,1 is.
trend = Risico is niet significant aangetoond, maar risico is mogelijk aanwezig ($0,20 \leftrightarrow P \leftrightarrow 0,10$).

Een aantal factoren neigen enigszins naar een verhoogd risico op het optreden van toxoplasmose (trend). Namelijk de aankoop van melkgeiten; een open ruwvoeropslag die toegankelijk is voor katten; een ruwvoeropslag toegankelijk voor ongedierte; opfok van geitenlammeren met geitenbiest; een zanduitloop voor melkgeiten, die toegankelijk is voor katten en het bezoek van vreemde katten op het erf. In het geval van huisvesting van melkgeiten in een potstal vertoont de factor lichte neiging naar een verlaagd risico op het optreden van toxoplasmose en zou preventief kunnen werken. De aanwezigheid van een nest jonge katten op het bedrijf geeft echter een significant verhoogd risico op het optreden van toxoplasmose.

Tabel 4. Effecten van huisvesting.

Risicofactor	OR	Chi-kwadraat	Fisher-Exact
melkgeiten in potstal	0,33	trend	-
jongvee in potstal	geen	-	NS
drachtig jongvee verplaatsen naar geitenstal	1,50	NS	-
zanduitloop melkgeiten	geen	-	trend
zanduitloop jongvee	geen	-	trend
stro op stalbodem	geen	-	NS
stro-opslag toegankelijk voor katten	geen	-	NS
gebruik bedrijfsschoeisel	geen	-	NS
stal toegankelijk voor ongedierte	geen	-	NS
stal toegankelijk voor katten	geen	-	NS

Tabel 5. Effecten van katten.

Risicofactor	OR	Chi-kwadraat	Fisher-Exact
kat(ten) op het bedrijf	geen	-	NS
kat(ten) in de stal	geen	-	NS
kattenfeces buitenshuis	geen	-	NS
nest jonge katten*	geen	-	S
nest jonge katten**	geen	-	NS/S***
vreemde katten op het erf	2,67	trend	-

*) Berekend binnen de totale groep van tien bedrijven.
**) Berekend binnen de groep van acht bedrijven die één of meer katten bezitten.
***) De associatie is significant als $p < 0,07$, maar niet significant als $p < 0,05$.

Van alle bloedmonsters werd een agglutinatietest uitgevoerd om vast te stellen of de individuele dieren wel of geen antistoftiter hadden. De resultaten van het serologisch onderzoek zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 6. Serologisch onderzoek van tien Nederlandse geitenbedrijven.

Bedrijfsnummer	aantal monsters	aantal positieven	% positief
1*	20	18	90%
2*	20	10	50%
3*	9	4	45%
4	20	15	75%
5	20	14	70%
6	20	12	60%
7	20	9	45%
8	20	5	25%
9	20	1	5%
10	20	1	5%

*) probleembedrijven

Naar aanleiding van de resultaten van het serologisch onderzoek zijn de katten op de bedrijven 9 en 10 ook onderzocht op de aanwezigheid van antistoffen tegen Toxoplasma. Op bedrijf 9 was dit inmiddels niet meer mogelijk omdat de katten reeds waren opgeruimd. Op bedrijf 10 zijn alle katten (drie dieren) wel getest en deze kwamen alle als positief uit de test naar voren. Als testsysteem werd de latex-agglutinatie gebruikt.
Van 19 monsters is ook een latex-agglutinatie gedaan van een verdunningsreeks. Veertien dagen later is de ELISA uitgevoerd met deze zelfde 19 monsters. Bovendien is toen een ELISA uitgevoerd van de positieve monsters van bedrijven 9 en 10. Hoewel beide testen op geheel verschillende principes berusten kwamen wel alle monsters in beide bepalingen als positief naar voren.

DISCUSSIE

Een pilot-studie impliceert enige beperkingen met betrekking tot de resultaten. Pilot-studies zijn echter wel potentieel bruikbaar bij het formuleren van hypotheses en voor het bepalen van verder onderzoek. De analyse van de bedrijfsfactoren brengt, ondanks de beperkingen, naar voren dat het hebben van jonge katten, die op welke wijze dan ook in contact met de geiten kunnen komen, een duidelijk verhoogd risico op een toxoplasma-infectie geeft. Dit sluit aan bij de veronderstelling dat geiten voornamelijk geïnfecteerd worden door de orale opname van oöcysten. Een infectie met Toxoplasma zou dus theoretisch voorkomen kunnen worden door katten te weren uit de geitenschuur en geen gelegenheid te bieden in de voeropslag te defeceren (13, 20). Het bedrijf kattenvrij maken lijkt een goede oplossing, maar door het opruimen van de eigen kat zal een soort vacuüm gecreëerd worden. De toeloop van katten uit de omgeving zal toenemen, omdat het terrein niet meer afgebakend wordt door eigen katten. Bovendien dient benadrukt te worden dat niet het contact met de katten zelf een verhoogd risico op toxoplasmose geeft, maar het contact met de oöcysten. De aanwezigheid van katten met een antistof-titer naast geboortenbeperking bij de kat is ons inziens een goede oplossing. In de literatuur staat beschreven dat katten die éénmaal geïnfecteerd zijn weliswaar immuun zijn, maar een enkele keer opnieuw geïnfecteerd kunnen worden en dan opnieuw gedurende een paar dagen kleine aantallen oöcysten kunnen uitscheiden (16). Van een aantal bedrijfsfactoren werd het risico op toxoplasmose weliswaar niet significant aangetoond, maar wel als trend aangemerkt. Deze bedrijfsfactoren zouden mogelijk een verhoogd risico geven op toxoplasmose. Een open ruwvoeropslag, zanduitloop voor geiten en melkgeiten in een potstal zouden een verhoogd risico kunnen geven omdat katten de mogelijkheid hebben om in het ruwvoer, respectievelijk zand en stro te defeceren en dus oöcysten te deponeren. De toegankelijkheid voor ongedierte tot de voeropslag geeft mogelijk een trend, omdat enerzijds ongedierte met weefselcysten een besmettingsbron voor de geiten kan vormen en anderzijds dit ongedierte katten aantrekt.
De serologie van de tien bedrijven uit deze pilot-studie geeft te zien dat op alle bedrijven serologisch positieve geiten aanwezig zijn. De bedrijfsprevalentie varieerde van 5% tot 90%. De drie probleembedrijven hebben percentages van 45%, 50% en 90%. Echter ook bedrijven die geen problemen hebben gehad met klinische toxoplasmose kunnen een hoge bedrijfsprevalentie laten zien, zoals een percentage van 75%. Het aantal positieve dieren vormt daarmee geen maat voor de problemen met toxoplasmose. Een antistoftiter geeft immers alleen maar aan dat een dier ooit een infectie heeft doorgemaakt. Wanneer die infectie niet tijdens de dracht plaatsvond, leidt deze infectie niet tot de nadelige gevolgen. Een infectie met Toxoplasma vóór de dracht leidt in het algemeen tot bescherming tijdens de dracht. Een dier zonder antistoftiter loopt echter wel een verhoogd risico op een klinische toxoplasmose. Wanneer de eerste infectie plaatsvindt tijdens de dracht kan dit tot abortus leiden.
Op twee bedrijven waar de bedrijfsprevalentie laag was (op beide bedrijven 5%) waren echter wel katten aanwezig. Wanneer deze katten reeds een antistoftiter hebben, is niet te verwachten dat deze dieren in de toekomst nog hoge aantallen oöcysten gaan uitscheiden, zodat de geiten niet blootstaan aan een lokaal verhoogde infectiedruk doordat er uitscheiders op het bedrijf zijn. Katten die met Toxoplasma geïnfecteerd worden, scheiden als regel slechts éénmaal in hun leven oöcysten uit gedurende een periode van minimaal 14 dagen. Op één bedrijf waren de katten inderdaad positief. Een gezonde positieve kat vormt daarmee in het algemeen geen gevaar meer voor de geiten betreffende toxoplasmose. Wel kunnen eventuele nieuwe nestjes jonge katjes weer een infectiebron vormen. Dit kan dus beter voorkomen worden door middel van geboortebeperking.
Tenslotte dient nog gewezen te worden op het gevaar voor de volksgezondheid. Toxoplasma is een zoönose. Met name een infectie tijdens de zwangerschap kan ernstige gevolgen hebben; abortus kan optreden, maar ook kan het kind met een congenitale infectie geboren worden. Tevens bestaat er een verhoogd risico voor immuungedeprimeerde patiënten, zoals AIDS-patiënten, chemotherapie-patiënten of zij die een orgaantransplantatie hebben ondergaan. De mens kan op drie manieren geïnfecteerd raken met Toxoplasma. De meest waarschijnlijke manier is de consumptie van onvoldoende verhit besmet vlees. Hoewel geitenvlees in Nederland nog weinig geconsumeerd wordt, bestaat toch de kans dat op die manier de infectie optreedt. Het invriezen van vlees geeft niet voldoende garantie op het doden van Toxoplasma (5). Volwassen geiten met een antistoftiter tegen Toxoplasma komen dus in aanmerking als potentiële infectiebron voor de mens. Een tweede infectieroute is die via oöcysten, die met de feces van de kat worden uitgescheiden. Daarom moet altijd geprobeerd worden het contact met kattenfeces te vermijden. Naast duidelijke plaatsen zoals een kattenbak betreft dit ook tuinaarde, zandbak en ongewassen groenten. Tenslotte vormt ook rauwe geitenmelk een mogelijke infectiebron. Door de huidige trend van natuurlijk voedsel is ook de belangstelling voor producten van geitenmelk toegenomen. Door veel mensen wordt geitenmelk als een bruikbaar alternatief voor personen met een koemelkallergie gezien. In tegenstelling tot koemelk kan geitenmelk Toxoplasma bevatten (21). Hoewel de meeste onderzoeken van geitenmelk berusten op case-reports (21, 22), moet toch de consumptie van rauwe geitenmelk worden ontraden. Pasteurisatie is voldoende om tachyzoieten af te doden (19).

DANKBETUIGING

De auteurs willen alle mensen die betrokken waren bij het onderzoek bedanken voor hun hulp in welke vorm dan ook. Speciale dank aan Boyd Berends voor de hulp bij de statistische onderbouwing van het artikel.

LITERATUUR

1. Bekele T, and Kasali OB. Toxoplasmosis in sheep, goats and cattle in Central Ethiopia. Vet Research Communications 1989; 13 (5): 371-5.
2. Beverley JKA. Toxoplasmosis in animals. Vet Rec 1976; 99: 123-7.
3. Beverley JKA, Watson WA, and Spence JB. The Pathology of the Foetus in Ovine Abortion Due to Toxoplasmosis. Vet Rec 1971; 88: 174-8.

4. Beverley JKA, Watson WA, and Payne JM. The Pathology of the Placenta in Ovine Abortion due to Toxoplasmosis. Vet Rec 1971; 88: 124-8.
5. Brooks KD. Feline toxoplasmosis and human health. Vet technician 1992; 13(8): 568-71.
6. Conley FK, Jenkins KA, and Remington JS. *Toxoplasma gondi* infection of the central nervous systeem. Human Pathology 1981; 12 (8): 690-8.
7. Dorny P, Casman C, Sani R, and Vercruysse J. Toxoplasmosis in goats: a sero-epidemiological study in Peninsular Malaysia. Annals of Trop Med and Parasitology 1993; 87 (4): 407-10.
8. Dubey JP, Hughes HPA, Lillehoj HS, Gamble HR, and Munday BL. Placental transfer of specific antibodies during ovine congenital toxoplasmosis. Am J of Vet Research 1987; 48 (3): 474-6.
9. Dubey JP, and Lindsay DS. Neosporosis. Parasitology Today 1993; 9 (12): 452-8.
10. Dubey JP, and Sharma SP. Prolonged excretion of *Toxoplasma gondii* in semen of goats. J Am Vet Med Assoc 1979: 304.
11. Dubey JP. Toxoplasma-induced abortion in dairy goats. J Am Vet Med Assoc 1981; 178 (7): 671-4.
12. Dubey JP. Persistence of encysted *Toxoplasma gondii* in caprine livers and public health significance of toxoplasmosis in goats. J Am Vet Med Assoc 1980; 177: 1203-7.
13. Dubey JP. Status of toxoplasmosis in sheep and goats in the United States. J Am Vet Med Assoc 1990; 196 (2): 259-62.
14. Dubey JP, and Beattie CP. Toxoplasmosis in goats. p.81-89. In: Toxoplasmosis of animals and man 1988. Boca Raton, CRC.
15. Eckert J, Kutzer E, Rommel M, Bürger H, and Körting W. Veterinärmedizinische Parasitologie 1992. Berlin und Hamburg, Paul Parey.
16. Frenkel JK, and Dubey JP. Toxoplasmosis and its prevention in cats and man. J Infect Dis 1972; 126 (12): 664-73
17. Garcia-Vazquez Z, Rosario-Cruz R, Diaz-Garcia G, and Hernandez-Baumgarten O. Seroprevalence of *Toxoplasma gondii* infection in cattle, swine and goats in four Mexican States. Preventive Vet Med 1993; 17: 127-32.
18. Houwelingen JC van, Stijnen Th en Strik R van. Inleiding tot de medische statistiek 1995. Utrecht, Bunge.
19. Matthews JG. Outline of clinical diagnosis in the goat 1991. London, Wright.
20. Pandey VS, and Knapen van F. The seroprevalence of toxoplasmosis in sheep, goats and pigs in Zimbabwe. Annals of Trop Med and Parasitology 1992; 86 (3): 313-5.
21. Riemann HP, Meyer ME, Theis JH, Kelso G, and Behymer DE. Toxoplasmosis in an infant fed unpasteurized goat milk. J Pediatrics 1975; 87 (4): 573-6
22. Sacks JJ, Roberto RR, and Brooks NF. Toxoplasmosis infection associated with raw goat's milk. J Am Med Assoc 1982; 248 (14): 1728-32.
23. Uggla A, Sjöland L, and Dubey JP. Immunohistochemical diagnosis of toxoplasmosis in fetuses and fetal membranes of sheep; Am J Vet Res 1987; 48 (3): 348-51.

ANATOMIE DER HAUSTIERE

Boekbespreking

Lehrbuch für Studium und Praxis. Pocketboek, bijzondere uitgave eerste druk, 1997. Auteurs: K.M. Dyce, W.O. Sack en C.J.G. Wensing. Vertaald in het Duits door K.-D. Budras, H. Goller, I. Goller, R.R. Hofmann, G. Hummel, K.D. Weyrauch. Uitgever: Ferdinand Enke Verlag Stuttgart. ISBN 3-432-29701-7, 883 pagina's.

'Anatomie der Haustiere' is een pocketuitgave van het gelijknamige boek dat in 1991 is uitgekomen. Dit boek is een vertaling in het Duits van het oorspronkelijk Engelstalige boek 'Textbook of Veterinary Anatomy' dat in 1987 is verschenen. Het boek is opgebouwd uit twee delen. Het eerste deel is een algemeen deel en bestaat uit tien hoofdstukken. In het eerste hoofdstuk wordt kort ingegaan op de anatomische nomenclatuur en wordt de bouw en functie van de huid, fascies en vet, botten, gewrichten, spierweefsel, perifere bloedvaten en -zenuwen en het lymfesysteem in het algemeen besproken. In de volgende negen hoofdstukken wordt de anatomie van organen en orgaansystemen behandeld waarbij de hond als uitgangspunt is genomen. Achtereenvolgens worden besproken: het bewegingsstelsel, het digestiestelsel, het respiratieapparaat, het urogenitaal-apparaat, de endocriene klieren, het cardiovasculair systeem, het zenuwstelsel, de zintuigen en de huid. Belangrijke specifieke verschillen in bouw tussen de hond en andere gedomesticeerde diersoorten zoals rund, paard en varken worden aangegeven. Zeer verhelderend daarbij zijn de vergelijkende figuren. Als basis voor de morfologie en de onderlinge relaties van structuren in het volwassen dier wordt enig uitleg gegeven over de embryonale ontwikkeling.
Het tweede deel is een meer specifiek deel en is opgebouwd uit een serie van hoofdstukken. Elke serie behandelt de regionale anatomie van een bepaald diersoort of een groep van diersoorten i.c.: hond en kat (zeven hoofdstukken), paard (zeven hoofdstukken), kleine herkauwers en rund (negen hoofdstukken), varken (vijf hoofdstukken) en vogel (één hoofdstuk). Achter elk hoofdstuk is een lijst met referenties opgenomen. In de hoofdstukken over hond en kat (hoofdstuk 11 tot en met 17) wordt beperkt aandacht besteed aan de anatomie van de kat. Het hoofdstuk over de systematische vogelanatomie (hoofdstuk 39) richt zich met name op de kip. In het tweede deel worden de onderwerpen die voor de praktiserend dierenarts van belang zijn, benadrukt.

De tekst van het boek wordt geïllustreerd met duidelijke foto's en tekeningen. Voor studenten diergeneeskunde is het een prima leerboek. Dierenartsen kunnen dit boek als naslagwerk gebruiken wanneer ze de anatomische achtergrond van aandoeningen of behandelingen willen opzoeken. Omdat het boek in het Duits is geschreven zal het boek niet voor iedereen even toegankelijk zijn als de Engelse versie. Inmiddels is van het Engelstalige boek een nieuwe bewerkte tweede druk verschenen. In deze nieuwe uitgave wordt meer aandacht besteed aan de anatomie van de kat, zijn er figuren en tekst aangepast, vervangen of bijgekomen. Deze nieuwe druk wordt door de studenten diergeneeskunde in Utrecht als verplicht leerboek gebruikt.

Concluderend: een goed leerboek en naslagwerk. Echter, deze uitgave is een vertaling van het Engelstalige boek dat in 1987 is verschenen. Velen zullen dan ook waarschijnlijk bij aanschaf van een dergelijk boek de voorkeur geven aan de herziene druk van de Engelstalige uitgave die in 1996 is verschenen.

Mevrouw dr. M. van Mosel

Spectrazol™ Milking Cow

DRINGT DOOR!





Spectrazol™ Milking Cow

werkt met succes tegen Mastitis.
Meer dan 97% (!) van alle bacteriën, inclusief de penicilline resistentie, worden hard aangepakt.

Samenstelling	:	Cefuroxim
Indicatie	:	Mastitisbestrijding bij de koe tijdens lactatie
Wachttermijn	:	4 dagen melk, 7 dagen slacht
Reg. nr	:	REG. NL. 8535

Voor overige gegevens zie bijsluiter

Meer weten?
Uw dierenarts is de aangewezen persoon voor alle informatie.

Schering-Plough Animal Health, Maarssenbroeksedijk 4, 3606 AN Maarssen, tel. (030)2414368 © 1997 Schering-Plough BV. Alle rechten voorbehouden.

PROF. DR. IR. AALT A. DIJKHUIZEN VERLAAT LANDBOUWUNIVERSITEIT WAGENINGEN

Prof. dr. ir. Aalt A. Dijkhuizen heeft per 1 september 1998 de Landbouwuniversiteit verlaten om in dienst te treden als Manager Corporate Strategy & Development bij Nutreco in Boxmeer. Vrijdag 28 augustus vond zijn afscheidsreceptie plaats in De Leeuwenborch in Wageningen.

Door drs. L. van Veen



Berichten en verslagen

Aalt Dijkhuizen is geboren en getogen op een veehouderijbedrijf. Hij studeerde aan de Landbouw Hogeschool in Wageningen en voltooide zijn scriptie bij het zoötechnisch instituut van de Faculteit der Diergeneeskunde. Vanaf die tijd heeft hij zich beziggehouden met de economie van dierziekten en dierziektenbestrijding.

'Het kan niet, bestaat niet'

Dr. ir Suzan Horst kenmerkt Dijkhuizen als een duizendpoot, altijd zoekend naar nieuwe mogelijkheden en oplossingen. 'Het kan niet, bestaat niet', zei zij met een ietwat vermoeide ondertoon. Dijkhuizen was haar promotor.

'Ik vind dierenartsen een leuke groep mensen om mee te werken'

Veel dierenartsen kennen hem onder andere van het onderwijs agrarische economie. 'Ik vind dierenartsen een leuke groep mensen om mee te werken. Een groep die zich sterk inzet voor het veehouderijbedrijf', sprak Dijkhuizen in zijn slotrede. Volgens prof. dr. ir. J.A. Renkema, hoogleraar agrarische bedrijfseconomie behoort Dijkhuizen tot de absolute wereldtop. Niet alleen vanwege zijn grote sociale vaardigheden, maar zeker vanwege zijn internationale wetenschappelijke publicaties, 'jouw werk geldt als standaard voor anderen'.

'Dat je op dit gebied leider in de wereld mag zijn, toont aan hoe groot jouw dynamiek is', sprak drs. C.C.J.M. van de Meijs, Chief Veterinary Officer Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

'Van curatief naar preventief denken'

Dijkhuizen is niet alleen helder in zijn wetenschappelijke publicaties. Veehouders lezen graag zijn bijdragen in agrarische periodieken. 'Jij was in staat bij veehouders de omslag van curatief naar preventief denken in gang te zetten. Jouw boodschap komt over', sprak C.J.P. Vogelaar, voorzitter LTO-afdeling Melkveehouderij.

Dijkhuizen hield zich onder andere bezig met de economische schade van veel voorkomende gezondheidsstoornissen bij nutsdieren, de economische effecten van de veterinaire bedrijfsbegeleiding, de vervangingsbeslissing bij individuele dieren en de economische aspecten rond de bestrijding van zeer besmettelijke veeziekten.

'Ik bezoek vandaag alleen trekpaarden'

'Ik bezoek vandaag alleen trekpaarden', sprak Van der Meijs, die deze avond nog een bezoek zou brengen ter gelegenheid van het 50-jarig jubileum van het Nederlands Trekpaard. Hij benadrukte dat het voor dierenartsen en veehouders moeilijk is geweest om veterinaire en emotionele factoren opzij te zetten voor economische aspecten.

Dr. P.W. de Leeuw, directeur Gezondheidsdienst voor Dieren, legde uit dat 'diergeneeskundig Nederland' niet verder kwam in de bestrijding van veeziekten met alleen ziektekundig denken en men genoodzaakt was een andere discipline erbij te betrekken. Hij overhandigde Dijkhuizen de sculptuur, genaamd Binding, voor zijn verdiensten voor de diergezondheidszorg.

'Shit dat is jammer, maar wel goed'

Alle sprekers betreuren het vertrek van Dijkhuizen. 'Jouw vertrek laat een leegte achter', sprak Renkema. Met de woorden 'shit dat is jammer, maar wel goed' gaf LTO-voorzitter Vogelaar aan dat hij het jammer vond dat Dijkhuizen aftrad, maar het van moed en lef getuigt dat hij de uitdaging in het bedrijfsleven aangaat.

'Zonder risico geen geluk'

Dijkhuizen geeft de zekerheid van de Universiteit prijs voor het risico van het bedrijfsleven en hoopt dat de stelling van een van zijn promovendi 'zonder risico geen geluk' in de praktijk klopt. Nutreco staat volgens Dijkhuizen middenin de praktijk en hij wil graag zijn contacten voortzetten. Hij sloot af met de woorden 'werken aan de toekomst van een gezonde en sterke veehouderij is in het belang van ons allemaal.'

Welke collega kan ik een genoegen doen met de aanbieding van een 45-jarig anatomisch gladde én gave paardenschedel van een vijfjarige Gelderse merrie.

Graag contact opnemen met de heer S.A. Holzmüller, telefoonnummer: 0545-271957.

PANEL VOEDING EN DIETIEK 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 (Leo).

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 vragen en stellingen, onder leiding van een dagvoorzitter.

NIERINSUFFICIËNTIE EN SENIORENVOEDING

Tijdens deze bijeenkomst op 24 maart 1998 zijn aanwezig (s.s.t.t.): de praktiserende dierenartsen I.E. van Alten, R.W.F. Becking, P.H. Gijsman, H. van Rossem, A. Soede, A.C. Stolp en J.A. Terwee, vanuit de Vakgroep Inwendige Ziekten en Voeding (Faculteit der Diergeneeskunde), A.C. Beynen en F. Pastoor en namens Leo A.J. Bominaar en A.A. Verbeek-van den Noort. Gastspreker op deze avond is mevrouw dr. ir. Francis Pastoor. Deze voedingsdeskundige is in dienst van Leo en werkt als gedetacheerd onderzoeker bij de Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht. Haar onderzoeksactiviteiten richten zich met name op de dieetvoeding van honden en katten.

Door J.H.J.L. Hulsen

Mevrouw Pastoor houdt een inleiding over Voeding en diëtetiek bij honden en katten met nierinsufficiëntie en de zin en onzin van voeding voor oudere honden en katten. Het tweede deel van de bijeenkomst wordt gevuld met een discussie aan de hand van vragen en stellingen.

NIERZIEKTE EN DE VOEDINGSTHERAPIE

Mevrouw Pastoor leidt haar voordracht in met een beschrijving van enkele kenmerken van chronische nierinsufficiëntie bij hond en kat. Tijdens haar presentatie maakt ze geen onderscheid tussen de verschillende typen nierziekten.

Belangrijke kenmerken van nierziekte bij zowel hond als kat zijn de hoge incidentie, het irreversibele en progressieve karakter en de verhoogde plasmaconcentraties van ureum, kreatinine en fosfor.

Patiënten met klinische klachten vertonen symptomen als anorexie, verlies van gewicht en vachtconditie, polyurie/polydipsie en in meer ernstige gevallen braken, gingivitis, halitosis (foetor ex ore) en lethargie. Bij bloedonderzoek kan acidose waargenomen worden.

De therapie voor nierziekte, een nierdieet, moet aan een drietal eisen voldoen om het beoogde therapeutisch nut te hebben. Allereerst dient het de uremie op te heffen en de symptomen te minimaliseren. Ten tweede behoort een nierdieet de progressie van de nierziekte af te remmen. Ten slotte moet een nierdieet, net als ieder ander dieet, voorzien in een adequate opname van nutriënten en energie.

Het hoogst haalbare resultaat van een nierdieet is een stilstand van de situatie. De uremie is op dat moment niet meer aanwezig en het kreatininegehalte van het bloed blijft gelijk (binnen een normale fysiologische variatie). Een verbetering van de nierfunctie is immers niet mogelijk, want het lichaam kan geen nieuwe glomeruli aanmaken en alle compensatoire mechanismen worden veelal reeds ten volle benut.

BELANGRIJKE VOEDINGSCOMPONENTEN IN EEN NIERDIEET

Een aantal voedingscomponenten zijn van belang voor het therapeutisch effect van een nierdieet. Het betreft eiwit, fosfor, natrium, kalium, het zuur-base-evenwicht, fermenteerbare vezels en vetzuren. Van sommige van deze componenten blijkt de rol evenwel wetenschappelijk nog niet ondubbelzinnig vastgesteld te zijn.

Eiwit

Eiwitbeperking in de voeding gaat effectief uremie tegen. Het effect van eiwitbeperking op de progressie van nierziekte blijkt duidelijk bij de rat en de kat (1), onderzoek bij de hond levert echter wisselende resultaten op. Deze verschillen in uitkomsten kunnen verband houden met de wijze waarop de resultaten zijn verkregen. Als na twee jaar de overlevingspercentages van honden met geïnduceerd nierfalen vergeleken worden, is er nauwelijks een effect van eiwit in de voeding vast te stellen (4). Maar in een andere studie vindt men via pathologisch onderzoek een lineair verband tussen de hoogte van het eiwitgehalte in het voer en de progressie van nierbeschadiging (7).

Bij het samenstellen van een nierdieet wordt ernaar gestreefd het dier een voeding te geven met zo min mogelijk eiwit, waarbij het voorwaarde is dat het dieet nog wel voorziet in de minimale eiwitbehoefte van het dier.

Het onvermijdelijke endogene stikstofverlies, kan op basis van wetenschappelijke literatuur vastgesteld worden. Bij de berekening van het benodigde eiwitgehalte in de voeding moet eveneens rekening gehouden worden met de verteerbaarheid van het eiwit, het aminozuurpatroon van het voedingseiwit en het feit dat het voedingseiwit niet 100% effectief wordt ingebouwd in lichaamseiwit. Daarnaast wordt altijd nog een bepaalde veiligheidsmarge ingebouwd. Dieren hebben immers af en toe periodes van hogere eiwitbehoefte, bijvoorbeeld bij stress en infecties. Het eiwitverlies met de urine draagt overigens niet wezenlijk bij aan de eiwitbehoefte (<1%).

Pastoor komt met de volgende aanbeveling met betrekking tot eiwit in een nierdieet:

- eiwitgehalte beperken tot minimale behoefte:
  hond: 6-8 g/MJ
  kat: 10-13 g/MJ

Voorwaarden hierbij zijn dat het eiwit een optimaal aminozuurprofiel heeft en een hoge verteerbaarheid.

Fosfor
Uit onderzoek bij hond en kat blijkt duidelijk dat fosforbeperking hyperfosfatemie tegengaat en de progressie van het nierfalen remt (4, 8). Het fosforgehalte in een nierdieet moet zover verlaagd worden, dat de patiënt nog juist in fosforbalans verkeert. Hierbij moet sterk rekening gehouden worden met de beschikbaarheid van het fosfor in de voeding. Bij een beschikbaarheid van ± 70% luidt de voedingsaanbeveling voor zowel hond als kat: ± 0.1-0.2 g/MJ (4, 8).

Natrium
De rol van natrium in een nierdieet is niet geheel duidelijk, maar de aanbeveling luidt om het gehalte te beperken tot ± 0.05-0.1 g/MJ. Een hoog natriumaanbod kan namelijk tot een hypertensie leiden. Tevens is bekend dat bloeddrukverlagende middelen bij de hond de glomerulaire druk en proteinurie verlagen.
De fabrieksnorm voor het gehalte van natrium in onderhoudsvoeding bedraagt 0.4 g/MJ, hetgeen volgens de huidige stand der kennis hoog is. De etiketten blijken overigens niet altijd duidelijk over het natriumgehalte. Sommige fabrikanten vermelden namelijk alleen de hoeveelheid toegevoegd natrium, terwijl anderen het absolute gehalte weergeven.

Kalium
Wat kalium betreft, stelt mevrouw Pastoor dat een nierdieet voldoende kalium dient te bevatten (>0.4 g/MJ), mits de patiënt geen hyperkalemie heeft. In een studie met gezonde katten met een metabole acidose, blijkt een hypokalemie namelijk samen te gaan met een verminderde nierfunctie (3). Zoals vermeld, kunnen nierpatiënten acidotisch zijn en bovendien vaak een hypokalemie hebben. Bij ratten is vastgesteld dat bij kaliumdeficiëntie meer ammonium gevormd wordt, hetgeen via complement-werking schade geeft aan de niertubuli. Terminale patiënten hebben vaak een hyperkalemie.
Veel nierpatiënten, vervolgt Pastoor, bezitten een verminderd vermogen tot excretie van zuren. Zij krijgen hierdoor een renale acidose. Het advies bij een acidotische nierpatiënt luidt derhalve: geef een voeding die een urine met een hoge pH induceert. De Base-excess van een nierdieet kan vrij eenvoudig berekend worden en dient ongeveer 300 mmol/kg te bedragen. Commerciële nierdiëten voldoen aan deze norm.

Fermenteerbare voedingsvezels
Fermenteerbare voedingsvezels hebben een verlagend effect op de uitscheiding van stikstof met de urine. Bij de fermentering daalt namelijk de pH in de dikke darm, waardoor het daar aanwezige NH3 wordt omgezet in NH4+ . NH4+ wordt minder gemakkelijk in de bloedbaan opgenomen dan NH3, zodat er relatief meer stikstof in de feces blijft.
Tevens gebruikt de darmflora een deel van de fecale stikstof voor de eigen behoefte. Het netto-effect van het vervangen van niet-fermenteerbare vezels door fermenteerbare op de stikstof uitscheiding via de urine is echter gering. Hoewel de stikstofuitscheiding via de faeces met 34% stijgt (6) neemt de uitscheiding van stikstof via de urine slechts met 7% af.

Vetzuren
Als laatste belicht mevrouw Pastoor de rol van vetzuren in een nierdieet. De ratio van omega 3:omega 6-vetzuren bepaalt de verhouding van de types prostaglandines, thromboxanen en leucotrienes in het lichaam. Een omega 3:omega 6-ratio van 5:1 versus 25:1, verlaagt de glomerulaire druk. Pastoor toont een publicatie, waaruit blijkt dat visolie de afname remt van de G.F.R. in honden met een nierinsufficiëntie (2). Maar in een ander onderzoek, blijkt dat de overleving van ratten met geïnduceerd nierfalen na verstrekking van visolie daalt (9).

VOEDING VAN OUDERE HONDEN EN KATTEN

Veronderstelde kennis: In het algemeen bevat geriatrische voeding, seniorenvoeding, per MegaJoule verteerbare energie aangepaste gehalten eiwit, calcium, fosfor en natrium en een hoge verteerbaarheid. De gehalten in commerciële onderhoudsvoeding zijn gebaseerd op de behoeften van jonge, groeiende dieren. Red.)

Bij veroudering veranderen een aantal lichamelijk kenmerken en lichaamsfuncties. Oudere dieren zijn minder actief, het percentage lichaamsvet stijgt en de vetvrije massa neemt af. Tegelijk vermindert de activiteit van enzymen, daalt de immuunrespons en verandert de glucose-tolerantie. Ten slotte neemt ook de nierfunctie af met het stijgen der jaren.
Gezondheidsproblemen die bij oudere honden en katten veelvuldig gezien worden, zijn overgewicht, ondergewicht, nierfalen, gebitsproblemen, diabetes, gewrichtsproblemen en tumoren. De veranderde lichaamsfuncties en gezondheidsproblemen kunnen zich vertalen in andere voedingsbehoeften.

Eiwit
Met betrekking tot de eiwitbehoefte van oudere honden, kan gesteld worden dat oudere honden evenveel eiwit nodig hebben om in stikstofbalans te blijven als jonge volwassen honden. Bovendien is de efficiëntie van eiwitabsorptie bij oudere honden gelijk aan die van jongere honden (10). Oudere honden hebben echter meer eiwit nodig dan jongere honden om een maximale eiwit:DNA-ratio te houden, hetgeen wijst op een minder efficiënte eiwitsynthese (11).
Pastoor spitst haar verdere uitleg toe op het nierfalen bij oudere honden en katten. Er bestaat een hoge incidentie van nierfalen op hoge leeftijd bij deze diersoorten. De getallen in de literatuur lopen sterk uiteen, hetgeen verklaarbaar is door de verschillende grenswaarden die de onderzoekers gehanteerd hebben. Een onderzoek concludeert bijvoorbeeld dat 22.4% van de honden van vijf jaar en ouder, serum ureum- en kreatininegehalten hebben die boven de normaalwaarden liggen. Als grenswaarden hanteerden zij een kreatininespiegel van 88 mmol/l en ureumspiegel van 6.67 mmol/l (5). De gewichten van de honden worden in de publicatie niet vermeld. Een andere publicatie meldt dat 30% van de katten ouder dan 15 jaar aan nierinsufficiëntie lijdt.

DISCUSSIE

Het panel reageert onmiddellijk op deze getallen, en loopt daarmee vooruit op de stellingen die later besproken worden. Met name het hoge aantal honden met te hoge ureum- en kreatininebloedspiegels wordt sterk in twijfel getrokken. Helaas blijken er geen betere gegevens beschikbaar te zijn, over de incidentie van nierinsufficiëntie bij honden en katten van een bepaalde leeftijd. En dat is juist wat de aanwezige practici willen weten, opdat ze er in hun dagelijkse praktijkvoering rekening mee kunnen houden.
Bij een bekende incidentie, zo meent het panel, kunnen dierenartsen namelijk beter onderbouwd een geriatrische voeding adviseren. En eventueel kan hieruit de praktijk voortkomen om bij dieren boven een bepaalde leeftijd re-

gelmatig bloedonderzoek te adviseren. Tot op heden testen de aanwezige dierenartsen hun patiënten pas als daar reden toe bestaat.
De aanwezigen slagen er niet in om een oorzaak van het ontstaan van nierinsufficiëntie aan te wijzen. Ook de handboeken komen tot de conclusie dat de exacte etiologie van chronische nierinsufficiëntie niet bekend is.
Het pathologisch-anatomisch beeld is aspecifiek en het resultaat van een jarenlange optelsom van afstervende nefronen. Vele aandoeningen leiden op de lange termijn tot hetzelfde macro- en microscopische beeld. En pas als 60 tot 70% van de nefronen niet meer werkzaam is, ontstaan symptomen van nierfalen.

Bij klinische nierziekte vindt er zonder maatregelen altijd progressie plaats. 'Moeten wij dan niet al onze volwassen honden en katten geriatrische voeding adviseren en in geval van hogere behoeften, zoals dracht, lactatie en sport, aangepaste voeding laten geven?', werpt een panellid een nieuw licht op het gesprek.
Pastoor legt uit dat het effect van eiwitbeperking op het ontstaan van nierfalen in hond en kat nog niet bewezen is. Een nierdieet heeft wel een effect op de progressie van nierfalen, als er al sprake is van nierinsufficiëntie.

VRAGEN EN STELLINGEN

Tijdens het bespreken van de stellingen spitst de discussie zich toe op drie kwesties.

Combinaties
Ten eerste wat gedaan als een patiënt al een dieetvoeding krijgt, maar voor de behandeling van een bijkomende aandoening een ander dieet zou moeten ontvangen? Als meestvoorkomend voorbeeld worden de hypo-allergene en blaasgruisdiëten genoemd, die plotseling vervangen zouden moeten worden door een nierdieet. Pastoor legt uit dat het mogelijk is om voor bepaalde combinaties van lichamelijke aandoeningen een standaardadvies te geven. Alle andere gevallen zullen op zich bekeken moeten worden, door een voedingsdeskundige.

Smakelijkheid
Het tweede discussiepunt betreft de belangrijkste eis die het panel stelt aan een commerciële dieetvoeding. 'Een goede smakelijkheid', luidt het algemene standpunt. 'De patiënt moet het dieet wel opeten!' Met name katten blijken in dit opzicht lastige klanten te zijn. Bij sommige katten moet de eigenaar wel vijf soorten voeding proberen, voordat het dier gaat eten. Een dierenarts vertelt dat hij katteneigenaren altijd vier soorten voeding meegeeft, en ze deze laat afwisselen. Om te voorkómen dat de kat een aversie krijgt tegen dat ene voer dat hij altijd moet eten.

Nazorg nierziekte
Dan de nazorg van honden en katten met nierziekte. De dierenartsen geven aan hun nierpatiënten op regelmatige basis te controleren. De screening bestaat in ieder geval uit een bepaling van de plasma ureum- en kreatinineconcentratie. 'Het beste is natuurlijk om de GFR te laten bepalen op de Faculteit.' De interval tussen de controles varieert tussen twee en vier maanden, afhankelijk van de ernst van de klacht en van de periode na het instellen van de therapie. Ook het feit dat het bloedonderzoek soms geen veranderingen aantoont, wordt als waardevolle informatie beschouwd.

REFERENTIES

1. Adams *et al.* Lab Invest 1994; 70: 347-57.
2. Brown *et al.* Proceedings of the 1996 IAMS International Nutrition Symposium 1996; 159-67.
3. Dow *et al.* J Nutr 1990; 120: 569-78.
4. Finco *et al.* Am J Vet Res 1992; 53: 2264-71.
5. Leibetseder & Neufeld. J Nutr 1991; 121: S145-S9.
6. Reinhart & Sunvold. Proceedings of the North American Veterinary Conference, Orlando, Florida, 1998; 17-20.
7. Robertson *et al.* Kidney Int 1986; 29: 511-9.
8. Ross *et al.* Am J Vet res 1982; 43: 1023-6.
9. Scharschmidt *et al.* Kidney Int 1987; 32: 700-9.
10. Taylor *et al.* Proc Nutr Soc 1995; 54: 645-56.
11. Wannemacher *et al.* J Nutr 1966; 88: 66-74.

VEEHOUDERS GOED OP WEG MET IBR-BESTRIJDING

De Nederlandse rundveehouders zijn al flink op gang met de IBR-bestrijding. Tachtig procent van de veehouders heeft aan het begin van de eerste entperiode van de verplichte IBR-bestrijding al een aanpak gekozen voor hun bedrijf. Dat blijkt uit een onderzoek onder 250 veehouders naar het draagvlak voor de IBR-bestrijding.

Het onderzoek is uitgevoerd bij de start van de vaccinatieplicht voor de IBR. Het doel was om te bepalen of het draagvlak sinds het vorige onderzoek van maart 1997 is veranderd en hoe groot de medewerking aan de verplichte IBR-bestrijding zal zijn. Uit het onderzoek blijkt dat het draagvlak voor de verplichte IBR-bestrijding niet is veranderd sinds begin 1997. Tweederde van de veehouders is het ermee eens dat de IBR-bestrijding verplicht is gesteld.

Over het algemeen zijn veehouders zich er goed van bewust dat ze dit jaar verplicht IBR moeten bestrijden. Van de melkleverende bedrijven heeft inmiddels 83 procent overleg gepleegd met de dierenarts. Voor de niet-melkleverende bedrijven is dat 65 procent.
Tachtig procent van de veehouders had aan het begin van de eerste entperiode zijn aanpak voor de IBR-bestrijding al gekozen. De veehouders die hun strategie nog niet hebben bepaald, bevinden zich met name in de groep niet-melkleverende bedrijven. Van de bedrijven die geen certificaat hebben of hebben aangevraagd, zijn er al veel vóór de start van de verplichte bestrijding begonnen met enten. De melkleverende bedrijven lopen daarin duidelijk voor op de niet-melkleverende bedrijven (64 tegen 19 procent).
Op grond van de resultaten van het onderzoek kan worden verwacht dat slechts een gering aantal veehouders aan het einde van de eerste entperiode niet aan zijn entverplichting zal hebben voldaan.

IN PLAATS VAN DE VHI: DE INSPECTIE W&V

Per 1 september 1998 is de nieuwe organisatie 'De Inspectie Waren & Veterinaire Zaken (W&V)' van start gegaan. Deze organisatie is ontstaan uit een fusie en een reorganisatie van de Inspectie Gezondheidsbescherming/Keuringsdienst van Waren en de Veterinaire Inspectie (VHI). Men heeft met de fusie - door een bundeling van expertise en werkterreinen - een grotere slagvaardigheid voor ogen.

De Inspectie W&V zal onafhankelijk invulling geven aan de gezondheids- en consumentenbescherming in de gehele productieketen van levensmiddelen en non-foods door het uitvoeren, toetsen en initiëren van het beleid en het signaleren van bedreigingen.

BELANGRIJKSTE TAKEN

De Inspectie W&V behoort tot het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) als onderdeel van het Staatstoezicht. De belangrijkste taken zijn:

* Controleren en bevorderen van naleving van de voorschriften (belangrijkste wetten: Warenwet, Vleeskeuringswet, Veewet, Wet op de Dierproeven, Wet gevaarlijke Werktuigen, Bestrijdingsmiddelenwet, Wet Milieugevaarlijke Stoffen, Drank en Horecawet en Tabakswet).
* Onderzoeken gezondheidsbedreigende situaties.
* Adviseren aan beleidsinstanties.
* Onderzoeken van klachten van consumenten.
* Ontwikkelen en publiceren van onderzoeksmethoden.

OPBOUW ORGANISATIE

De Inspectie W&V bestaat uit één Algemene Directie en vijf regionale diensten.

Algemene Directie

De Algemene Directie (Den Haag) heeft naast de algemene bedrijfsvoering een inhoudelijke taak, ingevuld door drie Accountsecties: Food, Non-Food en Veterinair. De drie Accountsecties zijn verantwoordelijk voor de strategische beleidsontwikkeling voor de organisatie op het betreffende terrein. Bovendien zijn zij aangewezen voor het relatiebeheer en dus verlopen alle contacten die een nationaal of internationaal karakter hebben, via de accountmanagers van deze secties. De Accountsecties vormen in feite het aanspreekpunt van de Inspectie W&V.

Regionale diensten

Elke regionale dienst bestaat uit een afdeling beheer en ondersteuning, een handhavingsafdeling en een signaleringsafdeling. De afdeling handhaving draagt zorg voor het toezicht op het naleven van wetten en voorschriften en de opsporing van overtredingen in het toegewezen inspectiegebeid. De signaleringsafdeling is belast met onderzoek op een specifiek werkgebied. Dit kan onderzoek zijn aan een bepaald soort product, aan een proces of een bepaalde sector bedrijven. De signaleringsafdelingen vormen voor de organisatie het kenniscentrum op het toegewezen signaleringsgebied.

De regionale dienst Oost (Gelderland en Overijssel) heeft als signaleringsgebied: Veterinaire producten, dat wil zeggen vlees- en vleeswaren, wild en gevogelte, eieren en eiproducten, vis en visproducten, schaal- en schelpdieren, zuivel, diergeneesmiddelen, veevoeder, destructie, veterinaire milieuhygiëne, doorstraling eet- en drinkwaren, zoönosen en dierproeven. Deze dienst is gevestigd in Zutphen.

Locaties Inspectie W&V

Algemene Directie:
Postbus 16.108, 2500 BC 's-Gravenhage
Parnassusplein 5, 's Gravenhage
Tel. 070-3405060, fax 070-3405435
Regionale Dienst Noord (Drente, Friesland, Groningen):
Postbus 465, 9700 AL Groningen
Paterwoldseweg 1, Groningen
Tel. 050-5886000, fax 050-5886100
Regionale Dienst Oost (Gelderland, Overijssel):
De Stoven 22, 7206 AX Zutphen
Tel. 0575-588100, fax 0575-588200
Regionale Dienst Zuid (Limburg, Noord-Brabant):
Postbus 2280, 5202 CG 's Hertogenbosch
Rijzertlaan 19, 's Hertogenbosch
Tel. 040-2911500, fax 040-2911600
Regionale Dienst Noord-West (Flevoland, Noord-Holland, Utrecht):
Hoogte Kadijk 401, 1018 BK Amsterdam
Tel. 020-5244600, fax 020-5244700
Regionale Dienst Zuid-West (Zeeland, Zuid-Holland):
Postbus 23081, 3001 KB Rotterdam
Baan 74, Rotterdam
Tel. 078-6112100, fax 078-6112200.

JAARLIJKSE OUDLEDENDAG VETERINAIR DISPUUT UNITAS

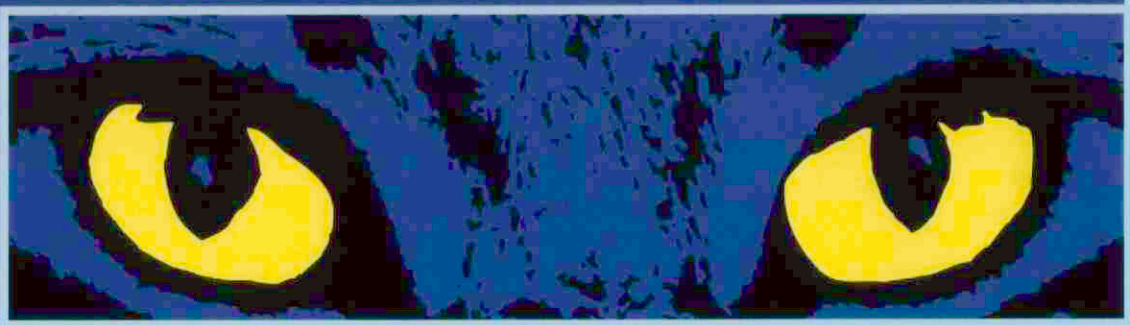
Zaterdag 17 oktober 1998

Opgave en inlichtingen:
Roland van Riel, telefoon: 030 - 2332615
of Maarten van Dijck, telefoon: 030 - 2715332.

Als wij ons assortiment voedingen nòg completer maken met een droog nierdieet

Niet voor niets exclusief verkrijgbaar bij de dierenar

dan hoort daar uiteraard een advies bij
waar niets aan ontbreekt



'SPECIFIC'

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.

MANNELIJKE DIERENARTS STERFT UIT ALS SOORT

Traditionele mannen- of vrouwenberoepen? Ze zijn bijna niet meer op te noemen. De schoorsteenveger zal nog wel een man zijn en de vroedvrouw nog vaak een vrouw. Maar na deze voorbeelden houdt het al gauw op. Nagenoeg alle opleidingen en banen zijn toegankelijk voor beide seksen. Er zijn wel andere verschillen ontstaan, maar die zijn pas te zien na de opleiding, als mensen al een baan hebben. In de zeventiger jaren deed de man zijn intrede in de traditioneel vrouwelijke wereld van de verzorging en verpleging. De vrouw deed haar intrede in de stoere wereld van de politie.

Van de dierenarts bestaat van oudsher het beeld van de sterke bink, die bij nacht en ontij eropuit trekt om het zieke dier beter te maken. Dat beeld heeft niets meer met de realiteit te maken. Op dit moment is tweederde van de studenten diergeneeskunde vrouw. Het aantal vrouwen in de diergeneeskunde is de afgelopen tien jaar enorm gestegen en lijkt in de toekomst het aantal mannen te gaan overstijgen. Het feministisch maandblad Opzij van mei 1997 interviewt een homo dierchirurg met zijn vrouwelijke collega over hun invoelingsvermogen. Eén van zijn specialiteiten blijkt de aandacht te zijn voor emoties van de baasjes bij euthanasie van huisdieren. Een artikel dat bijdraagt aan de veranderende beeldvorming van de dierenarts.



Liesbeth Wolterbeek

Er is dus duidelijk sprake van een kentering. De voorzitter van de Commissie voor Advies voor de Beroepsuitoefening van de Vrouwelijke Dierenarts van de KNMvD, Ruth Zadoks, is desondanks nog niet tevreden. Het bestaan van haar commissie staat voor haar ter discussie. Er blijken nog steeds specifieke vrouwenbelangen te behartigen en adviezen uit te brengen aan het Hoofdbestuur, maar uiteindelijk zal de beroepsgroep als geheel zich moeten instellen op het toenemend aantal vrouwelijke dierenartsen. Vanuit die achtergrond zit Ruth aan tafel bij het Ronde Tafel gesprek van Iams Pet Food International Inc. Deze avond zijn er uitsluitend vrouwen aanwezig, die onder voorzitterschap van Lisette Overduin het thema vrouwen in de diergeneeskunde ontleden. Zeer nadrukkelijk houdt gastheer Richard Nap van Iams Pet Food International Inc. zich op de achtergrond. Hij kiest voor zijn glas wijn. Ter versterking heeft hij zijn collega Saskia Nyks meegenomen. 'In Nederland zijn er diverse vrouwencommissies. Landbouwkundig ingenieurs, artsen en makelaars hebben allemaal een vrouwelijke tak. En de Nederlandse Vereniging voor Vrouwen met een Academische Opleiding (VVAO) is al heel oud natuurlijk. Dergelijke commissies voorzien blijkbaar toch in een behoefte, ook in de diergeneeskunde', meent Ruth Zadoks. 'Heel concrete zaken aanpakken is het meest dankbare voor zo'n commissie. Het regelen van een achterwacht is zo'n concreet voorbeeld. Mannelijke dierenartsen vinden het heel gewoon dat hun vrouw thuisblijft als zij zelf dienst hebben. Op hun beurt vinden mannelijke partners van vrouwelijke dierenartsen dat minder gewoon. Voor mensen zonder partner ligt het weer heel anders. Daarvoor kan iets geregeld worden, vinden wij.'

'Dierenartsen vormen een conservatieve club. Er zijn inmiddels genoeg technische mogelijkheden om de achterwacht goed op te vangen. Maar dat wordt dan zonde van het geld gevonden', meent Marisol Kamminga die zelf als freelance dierenarts werkzaam is. Dat beeld wil Margriet Schneider, internist en medisch specialist, die als enige niet-dierenarts aan tafel zit, best bevestigen. 'Er zijn natuurlijk ook partners die door hun eigen drukke baan niet eens kunnen waarnemen. Het veelgebruikte argument om te verdedigen dat men wil dat de partner de achterwacht doet, is dat de patiënt zelf wil dat de artsen of hoogstens hun echtgenotes de telefoon aannemen en geen beldienst van een of andere anonieme dokter accepteert.'

Op de vraagstelling over de achterwachtregeling wordt heel verschillend gereageerd. Het blijkt dan ook nog per streek verschillend te zijn. Voor de een, Lisette Overduin bijvoorbeeld, is het een achterhaald traditioneel probleem dat is op te lossen. Voor Liesbeth Wolterbeek die als enige dierenarts in loondienst werkzaam is in een maatschap in Overijssel, is het nog zeer actueel. 'Dierenartsen zijn wel consequent in hun conservatisme.

'De witte jassen worden nog steeds door de dierenartsen mee naar huis genomen om te wassen.'

Bij ons nemen de echtgenotes van de dierenartsen zelf de telefoon aan als de partner dienst heeft. En de witte jassen worden nog steeds door de dierenartsen mee naar huis genomen om te wassen'. Gelach aan tafel is het gevolg. Liesbeth blijft haar mannelijke collega's verdedigen. 'Als ik dienst heb, doen de maten wel de telefonische achterwacht voor mij en ik hoef geen

diensten te draaien met de feestdagen.' Ruth Zadoks heeft het probleem van de achterwacht wel eens tijdens een landelijk overleg aan de orde gebracht. 'Daar moet je 'bij ons' niet mee aankomen met een antwoordapparaat en daar houden ze 'bij ons' niet van, wordt op zo'n dag gauw opgemerkt.'
Voor de gasten aan tafel is het nog maar de vraag wie 'ze' is. Is dat de dierenarts of is dat de klant? 'Volgens mij is het een kwestie van wennen aan een nieuw systeem, de klanten goed voorlichten en gewoon doen. Het probleem zit hem veel meer in de dierenarts zelf dan bij zijn klanten', meent Liesbeth Wolterbeek.
Marisol Kamminga trekt de vergelijking door met de praktijk van de huisarts, die ze van nabij kent doordat haar echtgenoot huisarts is. 'Huisartsen hebben zelfs met veel acutere hulpvragen te maken en die kunnen ook met een doktersdienst werken'. 'Zij zijn veel verder in dit soort zaken, verder met afbakening van hun patiëntencontacten, ze werken al jaren met waarneemgroepen en telefoondiensten. De patiënten zijn in die ontwikkeling meegegroeid', meent Margriet Schneider. 'Maar dierenartsen zijn veel klantvriendelijker, die gaan prat op hun vertrouwensband met de klanten en willen die zelf in stand houden. Misschien komt dat wel omdat de betaling anders is. Tijdens weekend- en avonddiensten wordt bij dierenartsen de betaling geregeld met de behandelend dierenarts, bij artsen betaalt de patiënt ook dan de eigen



Ruth Zadoks

arts en niet de dienstdoende arts', zegt Marisol Kamminga. 'De boer kan zo gemakkelijker naar de buurtpraktijk gaan als hij niet tevreden is.'
De achterwacht blijft een van de laatste hangijzers. Het vuur van de feministische strijd uit de jaren zeventig is een gezellig brandend waakvlammetje geworden, waarmee mannen en vrouwen gezamenlijk hun idealisme op temperatuur houden. 'In de jaren negentig is het voor ons veel meer de vraag: hoe kan het werk dat er ligt, gedaan worden? Door mensen, mannen en vrouwen', constateert Ruth Zadoks. 'Steeds meer mannen willen nu ook parttime gaan werken. De mannen realiseren zich steeds meer dat vrouwen geëmancipeerd zijn en wat dat voor hen betekent en voor hun gezin', merkt Lisette Overduin op. 'Over het algemeen is iedereen het erover eens dat de vrouwenemancipatie voor mannelijke dierenartsen nu consequenties gaat krijgen. Een vrouw die 80% werkt wekt bewondering op, die trekt de kar. Mannen die hetzelfde doen stellen hun carrière in de waagschaal is de opvatting.' Marisol Kamminga vindt het minder willen werken ook steeds vaker losgekoppeld worden van het hebben van kinderen. 'Mensen komen op een zeker moment tot het besef dat er meer dingen in het leven belangrijk zijn dan werken. Werken in loondienst kan bij die keuze behulpzaam zijn, want het hebben van een eigen praktijk geeft dan zoveel meer problemen'.
Maar wat minder werken is, vraagt om een nadere toelichting. Liesbeth Wolterbeek: 'In mijn praktijk ben je al een parttimer als je 40 uur per week werkt. Dus parttimer zijn in een associatievorm kan bij ons al helemaal niet.'

'Steeds meer mannen willen nu ook parttime gaan werken.'

Margriet Schneider vindt vanaf bepaalde inkomens zo'n discussie over hoeveel uur je werkt ook maar tricky. 'Het gaat vaak om forse inkomens, die op verrichtingen gebaseerd zijn. Ik vind dat je bij zulke salarissen en bijbehorende verantwoordelijkheden daarover dan bijna niet kunt praten. Je moet spreken over percentages met betrekking tot parttime werken. Fulltime-werkende collega's werken in dat soort situaties meestal ook niet slechts 38 uur. Ik zie bovendien dat



Saskia Nyks

sommige vrouwelijke collega's in de geneeskunde de secundaire arbeidsvoorwaarden van een baan laten prevaleren en dan pas naar de inhoud kijken. Ze komen dan weleens bekocht uit. Ik zie dat het omgekeerde ook heel goed lukt. In die leuke baan die je ambieert valt best wat te regelen. Dat moet je gewoon achteraf doen.'
Margriet, Marisol en Lisette hebben vooral niet de bedoeling de andere vrouwen aan tafel aan te sporen om te stoppen met werken wanneer ze kinderen gaan krijgen. De jongere kinderloze vrouwen aan tafel, toevallig naast elkaar gezeten, luisteren naar de ervaringen van de vrouwen aan de overkant. Crèches, dagverblijven, naschoolse opvang en kinderoppassen, zijn er allemaal, maar perfect blijkt het nog lang niet te zijn geregeld. 'En..., hoe krijg jij het allemaal rond?' blijkt een veelgestelde vraag op feesten. De algemene mening is dat het erop lijkt dat in Nederland een vrouw die niet werkt niet meetelt en men bij een vrouw die werkt altijd meteen wil weten hoe ze de zorg voor de kinderen geregeld heeft.
Maar geld helpt, ook bij de emancipatiestrijd. De vrouwen- moeders- dierenartsen komen op basis van hun ervaringen tot de conclusie dat met geld eigenlijk veel te koop is in hun positie. 'Als je maar voldoende financiële middelen hebt, dan is het gemakkelijker om de kinderopvang rond te krijgen dan wanneer je een 'middenmoot' vrouw bent die alleenverdiener is of die een dermate slecht betaalde

baan heeft dat ze haar gehele salaris (en soms zelfs meer dan dat) kwijt is aan de officiële kinderopvang', zegt Lisette Overduin.
Parttime werken leek lange tijd een goed alternatief voor vrouwen om werken, kinderen krijgen en opvoeden te combineren. Langzamerhand krijgt parttime werken echter concurrentie vanuit een andere hoek. 'Tijdens de studie vond de student dat werken in de industrie een vies woord was. De laatste tijd is dat aan het veranderen, omdat dierenartsen merken dat de praktijk ook niet alles is. De industrie krijgt meer aanzien', vindt Saskia Nyks. Saskia is sinds $1^1/_2$ jaar dierenarts bij Iams Pet Food International Inc. 'Nederland, België en Luxemburg zijn mijn werkterrein. Momenteel werken er evenveel mannen als vrouwen bij Iams'.
'Binnen de Groep Dierenartsen in het Bedrijfsleven zijn er momenteel meer dan tien vrouwen op een ledenbestand van zo'n 90 dierenartsen werkzaam in de industrie. Die industrie is toch een Mekka voor ons traditionele dierenartsen. Werken is voor vrouwen met kinderen ontspanning. Thuis word je geregeerd door toevalligheden. Op je werk ben je echt op tijd aan de koffie', merkt Marisol Kamminga op.
Vanavond kunnen we om de traditionele opmerkingen die tegen vrouwen worden gemaakt in dit verband, echt niet heen. Een klein greep uit de selectie die tussen het voor- en het hoofdgerecht wordt geciteerd. 'Wanneer komt de dierenarts nu? Nu, want dat ben ik. Nee, ik bedoel de dierenarts zelf'. 'Wanneer komt je vader?' of deze: 'Wanneer komt die dokter nu? Ik lig hier al een week in het ziekenhuis en ik heb nog geen dokter gezien!' en tot slot: 'Wat moet ik nu tegen u zeggen? mevrouw dokter of mag ik zuster zeggen?'

Hardnekkig blijft het voortbestaan, alle cijfers ten spijt. Want inmiddels is in de laatste tien jaar het aantal vrouwelijke studenten diergeneeskunde drastisch veranderd. 'De Kies Exact slogan is wel degelijk aangeslagen. Geneeskunde is daarnaast ook een verzorgend beroep. De dierenarts heeft de laatste jaren veel minder status gekregen en laten we niet vergeten dat het grote geld verdienen er ook vanaf is. Het is een vrouwenberoep aan het worden en dat verlaagt de status', constateert Marisol Kamminga. 'Het is een vakopleiding. De loodgieter heeft zijn intrede gedaan in de geneeskunde', klinkt het instemmend aan tafel.

'In mijn praktijk ben je al een parttimer als je 40 uur per week werkt.'

'Toch is het verschil in instroom tussen vrouwen en mannen niet zomaar te verklaren. Misschien komt het omdat er geen carrièreperspectief is bij een praktijk, het salaris blijft nagenoeg hetzelfde. Daardoor krijg je minder enthousiaste mannen en dus meer vrouwen. Straks heb je geen mannelijke dierenartsen meer, als het zo doorgaat', merkt de internist Schneider op. Lisette Overduin vraagt zich af wat dat nu betekent voor de diergeneeskunde. 'Zijn vrouwen dan zo anders en wat voegen ze toe?' Een vraag die het hele gezelschap in een verwarrende discussie brengt. Is de patiënt bij de mannelijke of bij de vrouwelijke arts beter geholpen?
'Ik heb alleen mannelijke collega's en ik merk dat ik een andere aanpak heb dan zij', merkt Margriet Schneider op, 'maar is dat omdat ik vrouw ben of omdat ik mezelf ben?' En dan laten we nog in het midden of 'anders' ook 'beter' is.

'Zijn vrouwen dan zo anders en wat voegen ze toe?'

De diverse werksituaties en ervaringen van de vrouwen aan tafel hebben de huidige werkelijkheid van de diergeneeskunde aardig in kaart gebracht. Echt opzienbarende zaken zijn er nog niet geconstateerd. De vraag die blijft hangen is tot wiens verantwoordelijkheid het nu gerekend moet worden dat de situatie verandert. Ruth Zadoks meent dat het een gezamenlijke verantwoordelijkheid is. 'Het is deels een zaak voor de overheid, deels voor de beroepsgroep (vertegenwoordigd in de KNMvD) en deels een zaak voor de individuele dierenartsen en -praktijken zelf. Helaas is de drang om dingen collectief aan te pakken minder geworden. Gaat weer ieder voor zich bijvoorbeeld aan het regelen voor kinderopvang of moet iemand hierbij de kar trekken?'
En wat moet er dan nog gebeuren? Allerlei voorstellen flitsen over tafel. Een nieuwe numerus fixus, regelmatig enquêtes houden onder dierenartsen over werktijdverkorting, binnen


Margriet Schneider

sen over werktijdverkorting, binnen de KNMvD een gemengde commissie oprichten in plaats van een commissie die uitsluitend voor vrouwen toegankelijk is.
Gastheer Nap heeft zich wel erg lang ingehouden vanavond en moet zijn opsteker nu toch echt kwijt. 'Er hangt hier ten onrechte naar mijn idee af en toe een negatieve stemming. Eindelijk is het doel bereikt, er zijn nu haast meer vrouwen dan mannen in de diergeneeskunde. Je zou de lachende derde partij moeten zijn en dat ben je niet!' Ruth Zadoks meent dat daar nog geen reden voor is. 'Nee, want we zijn er nog niet. Bij besturen zie ik nog steeds een ondervertegenwoordiging van vrouwen. In het beleidsplan van de KNMvD is maar een kleine paragraaf aan vrouwen gewijd. De prioriteiten liggen kennelijk elders.'

Mochten vrouwelijke dierenartsen van plan zijn om 'de macht' uiteindelijk over te nemen, dan maken zij grote kans van slagen. Maar 'macht' is beslist niet waar het vanavond over ging en daarin blijken de aanwezigen ook niet geïnteresseerd. Ze willen als artsen/specialisten hun werk goed doen en gerespecteerd worden als volwaardig collega, of zij nu in deeltijd of voltijds werken. Daarnaast is participeren in besturen prima. Maar het besturen zal voor veel vrouwelijke dierenartsen geen doel op zich zijn.

Clemens Graafsma
Marian Kremers

VERGADERING VAN 26 MEI 1998 IN LISSABON

ANIMAL WELFARE WORKING PARTY VAN DE FVE

Belangrijkste punten van bespreking:

Rapport van de voorzitter
De belangstelling voor dierenwelzijn neemt in de FVE immer grotere vormen aan. Werden de vergaderingen tien jaar geleden nog maar bezocht door acht tot tien afgevaardigden, nu nadert het aantal de 60! Het toetreden tot de FVE van een groot aantal landen uit Oost-Europa speelt hierbij ook een rol. De vraag is of deze groep nog wel een werkgroep genoemd mag worden. De voorzitter voelt meer voor de benaming 'forum'.
In de Europese Commissie worden veel activiteiten ontplooid. Door The Veterinary Advisory Committee is een Animal Welfare Group gesticht. Voor de FVE is ook een plaats gereserveerd in deze groep.
Vertegenwoordigers van de International League for the Protection of Horses (ILPH) hebben Spanje bezocht om de welzijnsaspecten van de 'carousels' en het berijden van paarden met hoge snelheid door onervaren ruiters door straten in steden te bestuderen. De burgemeester van Malaga had zich zeer coöperatief opgesteld, de politie kan echter weinig uitrichten omdat wetgeving niet voorziet in handhaving.
Er is grote behoefte aan experts op de volgende gebieden: eenden, ganzen, vis, minivarkens en pelsdieren.

Raad van Europa
Kooien voor pelsdieren moeten grotere afmetingen hebben. Vanaf het jaar 2001 gelden deze regels voor nieuwe stallen en vanaf 2013 voor bestaande. Kooien voor chinchilla's moeten zo hoog zijn dat de dieren hun natuurlijke springgedrag kunnen uitvoeren. Dit zijn goede voorbeelden van de beslissing om de omgeving van het dier aan het dier aan te passen en niet het tegenovergestelde zoals vaak is vertoond.
Teleurstellend is de gewoonte van een aantal afgevaardigden om zo lang over een bepaald onderwerp het woord te voeren dat er geen tijd meer over is om een beslissing te nemen. Deze tactiek wordt ingegeven door druk uit commerciële of politieke hoek.
De voorzitter, collega Roger Green, was teleurgesteld over het bericht dat de foie gras productie (leververvetting bij ganzen en eenden door gedwongen voedering) in Frankrijk gedurende de laatste twee jaar bleek te zijn verdubbeld en dat de producenten waren overgegaan van groepshuisvesting op individuele huisvesting gedurende de laatste tien dagen van het leven van de eenden. Dit laatste is in strijd met de Franse wet. De Franse collega dr. Allaire deelde mee dat de Franse producenten geen andere keus hebben door de enorme en groeiende concurrentie door Hongarije en Israël, terwijl ook in België deze productie in opkomst is. In deze landen zouden geen normen voor huisvesting bestaan. De werkgroep is van mening dat wij een standpunt als dierenarts moeten innemen en ons niet moeten laten leiden door nationale, politieke standpunten. De Franse delegatie heeft suggesties gevraagd om deze zaak op te lossen.
Commentaar is gevraagd op de 'Aanbevelingen voor het houden van varkens, eenden, ganzen en kalkoenen'. De 'Aanbevelingen voor de pelsdieren' zijn geaccepteerd.

Dierentransport
Een vergadering van een werkgroep van de Europese Commissie was namens de FVE bijgewoond door collega J. Broderick.
In de EU zijn enkele aflaadposten ingericht. Er moeten er nog veel meer komen wil voldaan worden aan de Europese regelgeving. Zolang er economische redenen zijn voor lange internationale transporten en wetgeving niet gehandhaafd wordt, zal er weinig veranderen.
Andere onderwerpen van discussie: transport van drachtige dieren, van kalveren en circusdieren (500 tot 1000 circussen in Europa), mengen van groepen, drenksystemen waaraan de dieren gewend zijn, het recht om schepen te betreden en op welzijn van te transporteren dieren te controleren, ontwikkeling van de mogelijkheid om via het ANIMO-systeem berichten over welzijnsaspecten tijdens transport door te geven.
Het bestuur van de FVE zal deze onderwerpen op de agenda laten plaatsen voor het aanstaande gesprek met de EU-Landbouwcommissaris Fischler.

Gezelschapsdieren
Ingrepen
De werkgroep is tegen: couperen van hondenoren, ontnagelen van katten en devocaliseren van honden. Couperen van hondenstaarten moet alleen op therapeutische gronden toegestaan worden. In Nederland wordt een maatregel voorbereid om het preventief verwijderen van anaalzakjes bij de hond te verbieden. Het couperen van een gedeelte van het oor van zwerfkatten ter identificatie na sterilisatie-acties is toegestaan, evenals de correctie van bepaalde erfelijke gebreken, zoals entropion. Voorlichting aan het publiek voordat een huisdier wordt aangeschaft, is erg belangrijk.

Zwerfdieren
Vooral in de Zuid-Europese landen vormen zwerfhonden een probleem. Voor twee oplossingen om het aantal terug te dringen moet worden gekozen: vangen en steriliseren of euthanasie door een dierenarts.

Orgaantransplantaties bij dieren
Is dit nodig en ethisch verantwoord? Welke dieren moeten de organen leveren; zwerfdieren, slachtoffers van ongelukken of speciaal gefokte 'orgaanleveranciers'?

Gevaarlijke honden
In veel landen worden fokverboden afgekondigd voor met name genoemde rassen. In Nederland zullen honden van bepaalde rassen eerst aan een agressiviteitstest moeten worden onderworpen, voordat besloten wordt of er mee gefokt mag worden. In Frankrijk worden eisen gesteld aan eigenaren van potentieel gevaarlijke honden en zijn dierenartsen verplicht te melden wanneer de verdenking bestaat dat honden behandeld moeten worden na hondengevechten.

Proefdieren
Niet-humane primaten
Collega Cathérine Mir had namens de FVE een werkgroepvergadering over

dit onderwerp bijgewoond. Enkele conclusies zijn: Er zijn veel verschillende soorten met verschillende sociale gedragspatronen, in het wild gevangen dieren verschillen totaal van in gevangenschap gefokte soortgenoten en moeten aldus behandeld worden, erkend moet worden dat deze dieren een hoog ontwikkeld sociaal gedrag vertonen waarmee rekening gehouden moet worden, wetenschappelijke data betreffende de eisen van de verschillende soorten moeten worden verzameld en beschikbaar zijn, kooiverrijking is nodig, sommige soorten moeten als groep gehuisvest worden, scholing van verzorgers en onderzoekers is zeer belangrijk.

EU-zaken

Concept Richtlijn COM 98/135 (Leghennen)

Minimum oppervlakte per hen 800 cm^2, minimum kooihoogte 50 cm, minimum vleugelruimte 1m en een vloerhelling van maximaal 14°, snavelbranden is verboden.

Wreedheden in slachthuizen buiten de EU

Controles door EU-officiële dierenartsen zijn in het algemeen onmogelijk. Beter is het dat de EU geld ter beschikking stelt om ondernemers, werknemers en dierenartsen op te leiden.

EU Richtlijn Dierentuinen

De 'Veterinary Committee of the Association of European Zoos and Aquaria' is gevraagd om een concept op te stellen.

Verdoving slachtdieren

Het Wetenschappelijk Veterinair Comité beraadt zich over de verschillende methoden. Het FVE Bestuur zal de Europese Commissie verzoeken de Richtlijn Welzijn rond het Slachten te heroverwegen.

Fokken en erfelijke afwijkingen

De discussie had zich tijdens de vorige vergaderingen geheel toegespitst op de fokkerij van dikbilkalveren, waarbij de Belgische collegae zich krachtig tegen een Zweeds concept over fokkerij en erfelijke afwijkingen keerden. Op deze vergadering was uit Luik prof. dr. Nix aanwezig, die aan de hand van veel cijfermateriaal trachtte aan te tonen dat de keizersnede, zoals deze wordt toegepast in België, geen welzijnsproblemen oplevert. Hij slaagde er niet in om de aanwezigen te overtuigen.

Nadat dr. Verhaert (Vlaanderen) mededeelde dat niet alle dikbilkalveren via de sectio caesarea geboren moesten worden en de mogelijkheid van selectie op minder problemen bij de geboorte propageerde, verklaarde een ieder, behalve dr. Schonbrodt uit Wallonië, zich akkoord met het Zweedse stuk.

J. Minderhoud

15-DE JAARLIJKSE CONGRES VAN ESVD-ECVD



Van 3 tot en met 5 september 1998 werd in Maastricht het jaarlijkse congres gehouden. Meer dan 20 sprekers uit binnen- en buitenland kwamen ons op de hoogte brengen van de laatste ontwikkelingen en onderzoeksresultaten op het gebied van de dermatologie. Het programma was zodanig samengesteld dat zowel de specialist dermatologie als de gewone practicus volop aan zijn trekken kwam. Hiervoor verdient het organisatiecomité onze dank. Jammer alleen dat juist de Nederlandse practicus er slecht vertegenwoordigd was, temeer daar dit congres dit jaar zo dicht bij huis was.
Een gemiste kans.

E. Burgers
P. Corstjens
M. van de Kant-Weber

SYMPOSIUM 'PIJNMANAGEMENT'

De introductie van ons nieuwe product 'Rimadyl', een NSAID voor honden, heeft ons duidelijk gemaakt dat er in de praktijk behoefte bestaat aan praktische informatie over het onderwerp *pijn en pijnbestrijding*. Deze constatering alsmede de introductie van een nieuwe toedieningsvorm van Rimadyl, namelijk een injectievloeistof voor pre- en peroperatief gebruik, heeft Pfizer doen besluiten voornoemd symposium 'Pijnmanagement' te organiseren. Het verheugd ons dan ook bijzonder u te kunnen uitnodigen voor dit syposium, dat zich zal onderscheiden door 'praktijkgerichtheid'.



Het programma begint om 19.30 uur. De eerste lezing wordt gehouden door *drs. C.H.P. Pellicaan* (Hoofd Apotheek Faculteit der Diergeneeskunde) met als titel 'Farmacologie van NSAID's'. Vervolgens houdt *prof. dr. L.J. Hellebrekers* (Hoogleraar Anesthesiologie voor Gezelschapsdieren) een lezing over 'Fysiologie van de pijn/algemene therapie'. Hierna is *dr. N. Endenburg* (Klinisch Pedagoge, medewerker Faculteit der Diergeneeskunde) aan de beurt met een lezing over 'Pijn bij dieren/welzijnsaspecten.'

Na de pauze houdt *drs. H. van Herpen* (Orthopedisch Chirurg, wetenschappelijk medewerker Faculteit der Diergeneeskunde) een verhaal over 'Klinische aspecten voor osteo-arthrose' en vertelt *drs. R.H.J. Huijbers* (Techn. Man. Gezelschapsdieren Pfizer Animal Health b.v.) over 'Carprofen veldproef'. Aansluitend zal een forumdiscussie en een buffet plaatsvinden.

Data en locaties:
- Dinsdag 27 oktober 1998 in het Postiljon hotel te Heerenveen.
- Donderdag 29 oktober 1998 in het Van der Valk hotel 'De Cantharel' te Ugchelen (Apeldoorn).
- Dinsdag 3 november 1998 in het Van der Valk hotel 'Vianen' te Vianen.
- Donderdag 5 november 1998 in het Van der Valk hotel 'Gilze-Rijen' te Gilze.

Voor inlichtingen en inschrijvingen kunt u contact opnemen met de heer A.C. Ultee, Pfizer Animal Health BV, Postbus 37, 2900 AA Capelle a/d IJssel.
Telefoon: 010 - 406 42 00,
fax: 010 - 406 42 93.

VETERINAIRE VEEFOKKERS CLUB ORGANISEERT LEZING OVER 'KLONEREN'

De Veterinaire Veefokkers Club is een vereniging voor diergeneeskunde-studenten met zo'n 450 leden. De jaarlijkse lezing zal woensdag 14 oktober 1998 gehouden worden. Onderwerpen van de voorgaande jaren zijn geweest 'IBR-bestrijding', 'de toekomst van de melkveehouderij' en 'bedrijfsdiergeneeskunde'. De lezing van dit jaar heeft als onderwerp 'kloneren'.

De avond wordt voorgezeten door drs. R. Tramper van de Commissie Bioethiek & Gezondheidsrecht. Verder komen er vier sprekers aan het woord. Dr. M. Bever, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, zal de technische kanten van kloneren uit de doeken doen. Dr. T. Meuwissen, ID-DLO, zal het hebben over de bruikbaarheid van de kloneringstechniek in de moderne veehouderij. Dr. F. de Loos, Pharming Holding N.V., brengt de industriële toepassingen van de kloneringstechniek en de activiteiten van zijn bedrijf ter sprake en ten slotte zal mevrouw dr. M. Fentener van Vlissingen, Commissie Biotechnologie, wat vertellen over de regelgeving, besluitvorming en ethische aspecten van het kloneren.

De lezing begint om 19.30 uur en heeft plaats in het hoofdgebouw van Diergeneeskunde, Yalelaan 1 te Utrecht.

ACUPUNCTUUR EN HUIDPROBLEMEN

Op zondag 25 oktober 1998 wordt door de Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturistenvereniging (SNVA) een lezing/workshop 'Skin diseases' georganiseerd. Gastspreekster is opnieuw de IVAS-docente Cheryl Schwartz (San Francisco, Calfornië) die in januari 1997 een interessante workshop verzorgde voor de SNVA-leden over 'Renal failure in the dog and the cat'.
Het programma begint om 10.00 uur en duurt tot 17.00 uur. De lezing/ workshop wordt gehouden in Hotel Schiphol A4, Rijksweg A4 nr. 3 te Hoofddorp. Het inschrijfgeld (inclusief lunch, koffie/thee en syllabus) bedraagt voor dierenartsen *f* 200,- en voor studenten diergeneeskunde *f* 125,-.

Geïnteresseerden kunnen zich aanmelden bij Bart de Leeuw, Pieter Callandlaan 104, 1068 NO Amsterdam. Fax: 020 - 6106981. De inschrijving is definitief als het inschrijfgeld is overgemaakt op bankrekeningnummer: 56.83.42.844 van de SNVA te Zuidlaren.

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.



In deze rubriek treft u informatie aan betreffende diverse cursussen. Opgave is mogelijk via telefoon (030) 2517374, fax (030) 2516490 of e-mail: paod@pobox.ruu.nl. Ons volledige cursusaanbod kunt u, naast onze brochure, vinden op internet pagina: http://www.cc.ruu.nl/paod.

Voeding melkvee (98/222), 13 en 14 oktober 1998, beide dagen van 09.00 tot 17.00 uur, te Wageningen. Cursusprijs *f* 1135,- inclusief lunches.

Doelgroep: Practici in de rundveesector.

Onderwerpen: Tijdens deze cursus worden actuele problemen rond voeding besproken. Aan de orde komen onder andere: rantsoenbeoordeling en kwaliteit, koppeling melkcontrole-veevoeding, aan voeding gerelateerde ziektes en geïntegreerde veterinaire bedrijfsbegeleiding vanuit voeding.

Cursusleiders: Prof. dr. A. Brand, emeritus hoogleraar bedrijfsdiergeneeskunde van het rund, FdD en drs. C.A.M. Peeters, practicus.

Paratbc
Cursusnummers, data en locaties: 98/215 donderdag 8 oktober 1998; Gezondheidsdienst voor Dieren te Drachten; 98/216 donderdag 15 oktober 1998; Gezondheidsdienst voor Dieren te Boxtel; 98/217 woensdag 14 oktober 1998; Gezondheidsdienst voor Dieren te Deventer; 98/218 vrijdag 9 oktober 1998; Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht.
Het betreft in alle gevallen een middagcursus van 13.30 tot 17.00 uur. Cursusprijs *f* 150,- per cursus.

Doelgroep: Practici uit de landbouwhuisdieren- en gemengde praktijk.

Onderwerpen: De cursus is een herhaling van de cursus die in het najaar 1997 is gegeven. Het accent ligt vooral op de praktische informatie omtrent de bedrijfsmatige benadering van paratuberculose op zowel bekend besmette als niet-besmette bedrijven. Daarnaast wordt u geïnformeerd over de ontwikkelingen rond de voorbereiding van het collectief landelijk bestrijdingsprogramma voor de rundveehouderij en hoe u uw veehouders kunt begeleiden bij de voorbereiding van de bestrijding op hun bedrijf. De belangrijkste aandachtspunten zijn:
- toelichting op de zes bestrijdingsstrategieën voor besmette bedrijven en de eerste ervaringen daarmee in de praktijk;
- de stand van zaken met betrekking tot het 'programma onverdachtstatus paratuberculose';
- introductie van de 'paratuberculose-planner', een instrument voor het opzetten en bewaken van het bedrijfsmanagement ter voorkoming van paratuberculose-infecties;
- toelichting op de voorbereiding van de collectieve landelijke bestrijding.

Cursusleider: Dr. J. Verhoeff, Gezondheidsdienst voor Dieren Drachten.

Veterinaire volksgezondheid: antwoorden op uw vragen. De meeste gestelde vragen in de gezelschapsdierenpraktijk met betrekking tot de gezondheid van de eigenaren. (98.137) donderdag 15 oktober 1998 van 13.30 tot 17.00 uur te Utrecht. Cursusprijs *f* 250,–.

Doelgroep: Practici in de gezelschapsdierenpraktijk.

Onderwerpen: De (vermeende) risico's voor de mens, verbonden aan het houden van dieren, halen regelmatig het nieuws. Voor de eigenaar van een huisdier is de dierenarts een niet te onderschatten informatiebron. De cursus richt zich op de raakvlakken tussen de diergeneeskunde en de geneeskunde. Inleiders uit beide disciplines gaan in op een aantal actuele onderwerpen en op de in de praktijk meestgehoorde vragen. Zin en onzin van verschillende, veelgehoorde opmerkingen en adviezen worden naast elkaar gezet.

Cursusleider: Prof. dr. F. van Knapen, specialist veterinaire volksgezondheid, Vakgroep VVDO, FdD.

U mag uw huisarts meebrengen!!

Apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk (98/805), donderdag 8 en vrijdag 9 oktober 1998, te Zeist. Cursusprijs *f* 995,- inclusief overnachting.

Doelgroep: Assistenten in de dierenartsenpraktijk die betrokken zijn bij medicijnverstrekking en apotheekbeheer.

Positie van de cursus: Ondersteuning van de practicus die de cursus Veterinaire Apotheek I reeds heeft gevolgd en in praktijk aan het brengen is, ter (bij)scholing van praktijkmedewerkers die hem/haar daarbij terzijde staan.
Deze cursus past in de structurele aanpak van de KNMvD en de Faculteit der Diergeneeskunde ter bevordering van de kwaliteit in het veterinair farmaceutisch handelen in de dierenartsenpraktijk.

Onderwerpen: Plaats van het geneesmiddel in de diergeneeskunde en rol van de dierenarts in de diergeneesmiddelendistributie. De gang van het geneesmiddel: van onderzoeksidee en ontwikkeling/productie naar de veehouder/eigenaar.
Soorten geneesmiddelen, toedieningsvormen, verschillen en overeenkomsten, regelgeving (onder andere Diergeneesmiddelenwet, Wet Uitoefening Diergeneeskunde, regelgeving ten aanzien van opiaten), kanalisatie en registratie, milieu-eisen en afvalverwerking.
Hoe ga je om met geneesmiddelen: inkoop, opslag, controle, administratie, verkoop, etikettering, bewaarcondities en houdbaarheid.
Praktijkoefeningen in onder andere magistrale receptuur, etikettering, bestellen en ontvangen van diergeneesmiddelen.
Tijdens de cursus zullen de cursisten actief worden betrokken bij elkaars praktijkervaring om zo van elkaar te leren.

Cursusleiders: drs. S.J. Mesu, Project Veterinaire Apotheek en drs. J.A.M. Vermeer, practicus te Diessen.

MILLENNIUMKOORTS

Steeds opnieuw verschijnen er berichten in de media over het Millenniumprobleem. Het millenniumprobleem wordt veroorzaakt doordat in de afgelopen decennia in veel computerprogramma's voor 'jaartal' slechts twee posities zijn gebruikt. 98 betekent automatisch 1998, maar 00 wordt dan door de computer geïnterpreteerd als 1900 en niet als 2000.

Door Henk van der Bijl



Nadat een aantal dierenartsen van hun verzekeraar te horen heeft gekregen dat die geen verzekeringen aanbiedt voor millenniumproblemen, is het besef versterkt dat de overgang naar het jaar 2000 over ruim één jaar (!) wellicht toch grote problemen met zich mee kan brengen. Het staat vast dat iedereen inspanning zal moeten doen om millenniumproblemen te voorkomen. Maar men moet ook weer niet beducht zijn dan nodig is. Een verzekering is immers een indekking voor curatieve behandeling, terwijl nu een preventieve inspanning vereist is. Een verzekering *a priori* zou dan alleen maar contraproductief werken.
Men denkt dat de ongrijpbaarheid het grootste probleem vormt: veel experts hebben al bedacht waar fouten kunnen gaan optreden, maar evenzeer beseft men dat juist het risico zit in wat over het hoofd gezien is en wat dus als verrassing zal komen op 1 januari 2000.
Het is waarschijnlijk verstandig om de problemen niet te onderschatten, maar ook is het verstandig om nuchter te blijven en paniek te vermijden.
Er wordt de laatste tijd steeds meer geschreven en gezegd over te grote laksheid bij bedrijven en veronachtzaming van het probleem (gelukkig zijn er mensen zijn die zich er heel druk over maken, want des te meer wordt er gedaan aan ontdekking en voorkóming).

Wat kan de practicus zelf doen?

De computerprogramma's
In het nummer van het TvD van 1 maart 1998 kan men lezen van welke veterinaire computerprogramma's een nieuwe versie benodigd is. Een tijdige planning met de leverancier voor deze update (tegen het eind van 1999 zal het steeds drukker worden!) is sterk aan te raden.
Men doet er tevens goed aan om bijtijds een complete systeemback-up te maken. De meeste gegevens staan tegenwoordig in de computer opgeslagen, voor vele daarvan is het een ramp om ze kwijt te zijn. Ook een controle van de geheugenmedia is verstandig. Het gebeurt vaak dat opslagtapes niet meer goed zijn. Als dat niet regelmatig getest wordt, komt men er pas achter als er daadwerkelijk een back-up teruggezet moet worden. Dan blijkt dat men, misschien zelfs al lange tijd, feitelijk voor niets de beveiligingsprocedure 'back-up maken' heeft uitgevoerd.

De computer(s) zelf
Een eenvoudige test is het vooruit zetten van de systeemdatum, bijvoorbeeld naar 31 december 1999, 23.59 uur. Dan kan men controleren of de datum naar 2000 verspringt. Daar zijn tegenwoordig ook testprogramma's voor te krijgen. Voor eigen gebruik kan men ze zelfs gratis van het Internet halen. Die test doet het volgende:
- Overgang 1999 naar 2000 controleren.
- Overgang van 28 naar 29 februari respectievelijk 1 maart controleren voor de jaren 2000 tot en met 2010.
- Het Internetadres waar u dit gratis programma kunt vinden is:HTTP://www.nstl.com.

Enkele andere adressen zijn:
- (milleniumplatform:) HTTP://www.mp2000.nl
- HTTP://www.year2000.com
- HTTP://www.microsoft.com/year2000 (Met betrekking tot de Euro is ook informatie te vinden en wel op het volgende adres: HTTP://www.euro2000.com/)

Voor nadere informatie kunt u de NCI benaderen.

Overige apparatuur
Bij practici is allerlei veterinaire apparatuur in gebruik. Bij apparaten met een inwendige klok, die een essentiële rol speelt voor het functioneren, kunnen problemen verwacht worden. Men kan het best de leverancier raadplegen, als deze niet zelf met informatie komt.

INTERNET THUISHONK VOOR KNMVD-LEDEN

Het ontwerp voor de KNMvD website op het Internet is gereed. Er kan nu gestart gaan worden met het bouwen ervan. Het zal grotendeels een 'Extranet' worden. Dat houdt in dat het alleen voor KNMvD-leden toegankelijk is. Over de functionaliteit van het Extranet is in het vorige nummer van dit tijdschrift reeds geschreven. En de mogelijkheden voor de toekomst zijn nog veel groter: uitwisseling van kengetallen voor bedrijfsanalyse, extern draaien van programma's met je eigen gegevens, cursus via de computer. Dat is allemaal nog erg futuristisch. Maar via de elektronische snelweg zijn er geweldige nieuwe mogelijkheden om het de gebruiker weer gemakkelijker te maken.

Door Henk van der Bijl

Nu nog dient de gebruiker van een computer tevens operator en systeembeheerder van die computer te zijn, of hoge kosten te maken om die functies in te huren. In de toekomst kan men gegevens laten verwerken die (geheel of gedeeltelijk) elders in een database zitten. En ook de verwerkingsprogramma's kunnen elders geïnstalleerd zijn, niet noodzakelijkerwijs op de eigen computer. Er zal eerst nog veel aandacht aan veiligheid en bescherming van vertrouwelijkheid geschon-

ken moeten worden, maar onvermijdelijk gaan de ontwikkelingen in deze richting.

Meerdere initiatieven
Begin 1999 zal de KNMvD-site geïmplementeerd worden. Delen van de beoogde website-functies zijn al gerealiseerd door diverse initiatieven vanuit de diergeneeskundige wereld. Vetweb – *HTTP://www.vetweb.nl* – en GGP - *HTTP://www.groeppaard.nl* – zijn voorbeelden. Vetweb heeft naast de dierenartsen ook dierenartsassistenten en diereigenaren als doelgroep. 'Groep Paard' wil vooral een site voor de eigen groep zijn, wellicht als blauwdruk voor andere groepen. Binnen het ontwerp van de KNMvD-site was ook een deelontwerp gemaakt voor de groepen. In overleg met Vetweb en Groep Paard worden de sites geïntegreerd tot één geheel. Dubbel werk is zonde van de inspanning en de kosten en dubbel aanbod is lastig voor de dierenarts die op zoek is naar informatie en communicatie.

Inpassing in het dagelijks werk
De NCI gaat zich inspannen om voorlichting in het land te geven en cursussen te organiseren. De kennisoverdracht richt zich vooral op het aandachtsveld van de dierenarts: behalve het 'hoe gebruikt men de computer' gaat het vooral om de plaats die het Extranet straks in de taakvervulling van de practicus inneemt. Wanneer het Extranet een belangrijke plaats gaat innemen in de communicatie- en informatie-omgeving van de practicus, dan moet daar ook een model voor de taakinpassing voor worden opgesteld. In de beschrijving van de dagelijkse werkzaamheden (de 'Administratieve Organisatie') krijgt het een plaats. Vooral het dagelijks doornemen van het actuele veterinaire nieuws en de elektronische post zullen snel onderdelen van de dagelijkse routine kunnen worden.

Aanschaf juiste hard- en software
Er zijn contacten gelegd met leveranciers van hardware (computers) en software (computerprogramma's) om straks de spullen 'klaar voor gebruik' voor belangstellenden aan te bieden. Gestreefd wordt naar een raamcontract voor een standaardpakket. In dat pakket zit de apparatuur met keuze uit een bureaucomputer of een draagbare PC, maar verder volgens standaardspecificaties. Tot het pakket behoort ook een pakket afspraken over service bij defecten en over de beschikbaarheid van een helpdesk.
Alternatieven voor deze wijze van aanschaf zijn er natuurlijk ook: men kan naar de computerwinkel in eigen dorp of stad. De ervaring leert wel dat het moeilijk is om te bepalen welke hardware-specificaties optimaal zijn. En ook is niet altijd duidelijk welke software bij de prijs is inbegrepen en wat men precies nodig heeft.
Voor de hand liggend is het ook om naar de automatiseringsfirma te gaan waarvan men zijn administratieve pakket betrokken heeft.
En degenen die al op Internet zitten en/of al een bruikbare PC hebben zijn al – helemaal of gedeeltelijk - klaar uiteraard.

In de komende maanden zal de NCI blijven berichten over de ontwikkelingen.

MUZIEK IN DE WACHTKAMER

In een aantal dierenartsenpraktijken wordt muziek ten gehore gebracht ter vermaak van de bezoekers. Voor het gebruik van de muziek moet een vergoeding worden betaald aan de rechthebbende. Voor het vertonen van televisie of (pet) video's geldt dit niet.

KNMvD Maatschappijnieuws

De Stichting exploitatie naburige rechten, kort gezegd Sena, incasseert de vergoedingen en betaalt die door aan de rechthebbende. De KNMvD is met de Sena een centrale regeling overeengekomen, waarbij leden van de KNMvD een gereduceerd tarief kunnen betalen. Onlangs is deze centrale regeling opnieuw vastgesteld met nieuwe tarieven. Daarbij is een onderscheid gemaakt ten aanzien van de oppervlakte van de wachtruimte. In het schema staan de gereduceerde tarieven voor 1998. Momenteel wordt er een inventarisatie onder de leden gehouden, zodat u zich kunt opgeven en de oppervlakte van uw wachtruimte kenbaar kunt maken. Voor aanmeldingen, wijzigingen en de incasso is de KNMvD het aanspreekpunt. De afmeldingen moeten echter rechtstreeks aan de Sena worden doorgegeven (telefoon: 035 – 624 46 53, fax: 035 – 628 09 71).

Voor meer informatie kunt u contact op nemen met het secretariaat van de KNMvD (mr. A.P. Hilhorst, telefoon: 030 – 2510111).

Mechanische achtergrondmuziek wachtruimten (medisch)

OPPERVLAKTE	VERGOEDING 1998
t/m 100 m^2	*f* 209,49
101 t/m 200 m^2	*f* 278,62
201 t/m 400 m^2	*f* 310,56
401 t/m 800 m^2	*f* 492,85
801 t/m 1600 m^2	*f* 655,50

KLANKBORDGROEP IKB-VARKEN

De 'Klankbordgroep IKB-varken' is een groep bestaande uit practici en medewerkers van het PVE, GD-ic, en KNMvD, die in informele sfeer samenkomt om knelpunten in de praktijk met betrekking tot het IKB-gebeuren te bespreken. De groep is enkele jaren geleden opgericht om geluiden uit de praktijk te bundelen en verder te leiden in de IKB-kanalen. Ze komt twee keer per jaar samen.
Op dit moment wordt de groep gevormd door de navolgende personen: R. Raymakers, mevrouw M. Wink, Fr. van Dongen, G. Verschuuren, W. de Vocht, M. Brinkhoff, H. Bekman (PVE), H. Corstiaensen (PVE), M. van de Laak (GD-ic), en A. van der Wijst (KNMvD).
De 'Klankbordgroep IKB-varken' verzoekt practici die op- en aanmerkingen hebben over IKB-zaken deze kenbaar te maken aan de groep via de secretaris, mevrouw Wink. Zij is bereikbaar via dierenartsenpraktijk St. Oedenrode, telefoon: 0413 - 472650, fax: 0413 - 476639.

JAARVERSLAG ERERAAD 1997

De Ereraad kwam in 1997 zevenmaal in vergadering bijeen. In zes van deze zeven vergaderingen vond tevens een hoorzitting plaats waarin partijen naar aanleiding van een klacht hun standpunten mondeling konden toelichten.



Bij de Ereraad werden in 1997 tien klachten aanhangig gemaakt. Daarnaast werden er zes verzoeken tot het benoemen van arbiters in een geschil tussen dierenartsen ingediend. Op tien klachten, waarvan er acht in 1996 waren ingediend en twee in 1997, heeft de Ereraad in 1997 uitspraak gedaan. Vijfmaal werd de klacht ongegrond verklaard en eveneens vijfmaal gegrond. Bij de gegronde klachten werd driemaal geen maatregel opgelegd, éénmaal een waarschuwing en éénmaal een waarschuwing met een voorwaardelijke boete. Twee klachten werden tijdens of vlak na de mondelinge behandeling ingetrokken. Op 31 december 1997 waren er nog zes klachten in behandeling.

Dit jaar vond ook overleg plaats met de voorzitter en secretaris van het Hoofdbestuur, de Netwerk Dierenartsen en de Provinciale Begeleidingscommissies Praktijkuitoefening.

Er deden zich in de Europese en nationale wetgeving veranderingen voor, die van invloed waren op de interpretatie van de sinds 1992 in gebruik zijnde Code voor de Dierenarts. Dit vroeg extra aandacht van de Ereraad en maakte bij het beoordelen van klachten andere afwegingen noodzakelijk.

In 1997 had de Ereraad met name te maken met het besluit Marktverdelingsregelingen, dat vooruitliep op de Wet Mededinging, die op 1 januari 1998 van kracht werd. Daarnaast was er een Codecommissie geïnstalleerd, die op voortvarende wijze een wijziging van de Code voor Dierenarts voorbereidde. De Ereraad heeft reeds in 1997 in zijn uitspraken rekening gehouden met de nieuwe opvattingen en wetgeving.
Twee leden van de Ereraad hadden zitting in de Codecommissie en via hen heeft de Ereraad een actieve bijdrage geleverd aan de nieuwe Code, die in 1998 aan de leden zal worden voorgelegd.

Binnen de beroepsgroep doet zich een ontwikkeling voor waarin de praktijkuitoefening en de onderlinge verhoudingen zakelijker worden en waarbij via allerlei vormen van reclame praktijken zich meer profileren en de concurrentie toeneemt. Aan de andere kant wordt in het belang van de veterinaire zorg steeds meer kwaliteit en dienstverlening verwacht. De WUD en de Code stellen bovendien eisen aan bereikbaarheid en het verlenen van onafgebroken veterinaire zorg. Hiervoor zijn goede onderlinge verhoudingen tussen dierenartsen noodzakelijk en dat kan botsen met het streven naar meer concurrentie. Het is duidelijk dat de beroepsgroep hier nog een weg in moet vinden, teneinde een balans te vinden tussen gezonde concurrentie enerzijds en volksgezondheid, kwaliteit en dienstverlening anderzijds.

In oktober 1997 zijn drs. Th.G.J.H. Hendrickx en mr. drs. C.J.H. Scheuerman afgetreden. Door een wijziging van de Statuten in oktober 1997 is het aantal leden van de Ereraad met één uitgebreid. Als nieuwe leden zijn benoemd drs. I.E. van Alten, drs. W.E.H. van Herten en drs. K. Schipper. Daarna was de Ereraad als volgt samengesteld:
Drs. L. Huiskes-Cornelisse, voorzitter
Drs. H.L.C. Logtenberg, vice-voorzitter
Drs. I.E. van Alten
Drs. G.H.J.M. Brinkhuis
Drs. W.E.H. van Herten
Drs. J.R. de Nooij
Drs. J.J.G.M. Oomen
Drs. J. Reinders
Drs. K. Schipper
Mr. R.P.F. van der Mark, secretaris.

Het secretariaat van de Ereraad berust bij mevrouw E. Bonnes-Stroomer. Zij is op maandag en donderdag op het kantoor van de Maatschappij aanwezig en bereikbaar voor eventuele vragen over de Ereraad (telefoon: 030 - 2510111).

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.

NAJAARSDAG 1998 VAN DE GHWD

De Najaarsdag van de Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen van de KNMvD zal dit jaar plaatsvinden op zaterdag 14 november 1998. Als thema voor deze dag is gekozen *'De geriatrische patiënt'*. Het bestuur van de Groep hoopt zowel voor leden als voor niet-leden van de GHwD een boeiend programma te hebben samengesteld. De Najaarsdag wordt gehouden in Hotel-Restaurant 'Nol in 't Bosch' te Wageningen.



De Najaarsdag begint om 09.00 uur en de opening wordt verricht door de voorzitter van de GHwD, mevrouw dr. V. Meijer-Baumans. Het programma omvat een aantal interessante lezingen zoals *'De geriatrische gezelschapsdierenpatiënt'* door mevrouw dr. A.A.M.E. Lubberink (specialist chirurgie der gezelschapsdieren); *'Enkele casuïstieken betreffende de humane geriatrische patiënt'* door drs. B. Klaij (homeopathisch-werkend huisarts te Hellevoetsluis); *'Fytotherapie met betrekking tot de geriatrische patiënt'* door drs. J.H. van Meer (veterinair medewerker afdeling Farmacognosie, Universiteit Utrecht); *'Recente ontwikkelingen op het gebied van voeding voor de oudere hond en kat'* door dr. J.C. Meijer (veterinair adviseur bij Nutreco) en *'Enkele casuïstieken betreffende de geriatrische dier-patiënt'* door mevrouw drs. E.L. Ellinger (homeopathisch-werkend dierenarts te Apeldoorn).

Om ongeveer 16.30 zal de dag worden afgesloten met een discussie.

Zowel leden als niet-leden van de Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen kunnen zich aanmelden door overmaking van (voor GHwD-leden/ kandidaatleden) f 125,-/f 75,- of (voor niet-leden/studenten) f 150,-/ f 95,- op postrekeningnummer 40.56. 352. of bankrekeningnummer 51.72. 25.700. ten name van Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen te Woerden onder vermelding van 'Najaarsdag 1998'.
*De betaling geldt tevens als registratie en dient **vóór 31 oktober 1998** plaats te vinden. In het bedrag is koffie, thee en de lunch inbegrepen.*
De Najaarsdag wordt gehouden in Hotel-Restaurant 'Nol in 't Bosch', Hartenseweg 60 te 6704 PA Wageningen (telefoon: 0317 - 319101, fax: 0317 - 313611).



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

Balen, Mevr. L.M.A. van; Gent-1998; 4574 RT Zuiddorpe; Hoofdweg Zuid 15.
Bos, Mevr. A.M.; 1997; 6741 JB Lunteren; Vijfsprongweg 70.
Bos, Mevr. M.; Gent-1998; 9520 Vlierzele (België); Vlierzeledorp 2.
Cohen, S.; 1998; 3571 AN Utrecht; F. Coerslaan 12.
Cuppens, Mevr. A.M.C.; Gent-1998; 2020 Antwerpen (België); Frans Hensstraat 53.
Lambregts, Mevr. E.J.M.; 1998; 3584 ZG Utrecht; E. Vredelaan 191.
Wagelaar, P.G.; 1998; 3572 PK Utrecht; W. Barentszstraat 38.

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

Bergman, Mevr. M.D.; 1998; 3481 DL Harmelen; Buizerd 3.
Elsinghorst, Mevr. A.; 1998; 6942 KW Didam; Sperwerstraat 71.
Grau, Mevr. M.; 1998; 3555 GV Utrecht; Min. Talmastraat 235.
Warmerdam, P.J.; 1998; 3441 BK Woerden; Havenstraat 44 A.
Wennink, G.J.C.; 1985; 5344 CH Oss; Beethovengaarde 32.

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

Dekker, A.D.; 3581 PS Utrecht; Schoolstraat 2.
Ditshuizen, Mevr. E.J. van; 3731 JN De Bilt; Hessenweg 160 A.
Heitkamp, Mevr. A.; 2411 KJ Bodegraven; Bourgondischelaan 9.
Pronk, Mevr. M.; 3511 PX Utrecht; Lange Smeestraat 24.

OVERLEDEN:

Op 2 september 1998 Drs. J.F.G.M. Wiertz te Geleen.

PROMOTIE:

Op 3 september 1998 Drs. H.P. Meyer te Nieuwegein.
Op 10 september 1998 Drs. A. Bottger te Tiel.
Op 10 september 1998 Drs. B.R. Berends te Zeewolde.
Op 24 september 1998 Drs. W.J.M. Landman te Utrecht.

JUBILEA:

J. Egter van Wissekerke te Heemstede, aanwezig, 30 jaar, 1 oktober 1998
Mr. G.J. Schouten te Alphen a/d Rijn, afwezig, 30 jaar, 1 oktober 1998
Dr. J.H. Westerhuis te Beusichem, afwezig, 30 jaar, 1 oktober 1998
T.H. Hofstra te Bennekom, afwezig, 30 jaar, 2 oktober 1998
H.A.M. van de Vijver te Terneuzen, afwezig, 65 jaar, 3 oktober 1998
C.H. Herweijer te Alkmaar, afwezig, 60 jaar, 7 oktober 1998
J. Jacobs te Hummelo, afwezig, 40 jaar, 11 oktober 1998
Dr. J.B. Litjens te Heythuysen, afwezig, 40 jaar, 11 oktober 1998
J. Kruize te Aalten, afwezig, 45 jaar, 13 oktober 1998
G.H.A. Overgoor te Velp (Gld), afwezig, 45 jaar, 13 oktober 1998
W.J. van de Weg te Oosterwolde (Gld), aanwezig, 45 jaar, 13 oktober 1998
Prof.Dr. J. Bouw te Wageningen, afwezig, 45 jaar, 13 oktober 1998
S. van Harten te Ottoland, afwezig, 45 jaar, 13 oktober 1998
J.J. den Hertog te Alphen a/d Rijn, afwezig, 50 jaar, 20 oktober 1998
S.D. Blanksma te Heerhugowaard, aanwezig, 30 jaar, 25 oktober 1998
Dr. J.F.M. Nouws te Wychen, afwezig, 30 jaar, 25 oktober 1998
J.J. Pekelder te Oud-Sabbinge, afwezig, 30 jaar, 25 oktober 1998
M.Th. Voets te Sint-Oedenrode, afwezig, 30 jaar, 25 oktober 1998
T.J. de Vries te Luttenberg, afwezig, 30 jaar, 25 oktober 1998
J.W. Lesschen te Dalfsen, afwezig, 35 jaar, 28 oktober 1998
A.J.I. te Maarssen te Groenlo, afwezig, 35 jaar, 28 oktober 1998
A.E. Schuring te Oldeberkoop, afwezig, 35 jaar,

28 oktober 1998
S. Bakker te Leersum, afwezig, 45 jaar, 30 oktober 1998
Dr. O.L. Beiboer te Drachten, afwezig, 45 jaar, 30 oktober 1998
Prof.Dr. G. Bijlenga te La Tour (Frankrijk), aanwezig, 45 jaar, 30 oktober 1998
J. Dersjant te Buren (Gld), afwezig, 45 jaar, 30 oktober 1998
F.P.G. Schwering te Bergen (L), afwezig, 45 jaar, 30 oktober 1998

MUTATIES:

Abee, M.J.; 1997; **6031 GP Nederweert; Tichelveld 36; tel. 0495-460608 privé,** 632957 prakt.; fax 0495-631255; **E-mail: MENK.ABEE@HETNET.NL;** p., medew. bij P.T.C.H. van de Goor, J.H.A.M. Gubbels, L.O. Scholma, M. Sinke en L.M.P. Voncken.

*Arns-van Setten, Mevr. J.W.; 1992; 6953 AB Dieren; Stationsplein 6; **tel. 0313-421520; p., medew. bij J.H. Vink.**

*Asveld, A.; 1998; **7991 BG Dwingeloo; De Weiden 36; tel. 0521-593169 privé,** 591378 prakt.; **fax 0521-593986;** p., medew. bij J. Glas.

Beijering, A.; 1994; **3927 AP Renswoude; Kastanjelaan 24; tel. 0318-574843;** d.

Berends, **Dr.** B.R.; 1990; **U-1998;** 3893 BS Zeewolde; Groene Kamer 23; tel. 036-5223913 privé, 030-2535367; toegev. wet. onderzoeker U.U. (F.D., vkgr. V.v.D.O.).

Bergman, Mevr. M.D.; 1998; 3481 DL Harmelen; Buizerd 3; tel. 0348-441723 privé, 00-297-8-21720 prakt.; E-mail: D.SPIGT@MULTIWEB.NL; p., medew. bij P. Barendsen, E.R. de Cuba en Th.J.M. Wools (Aruba)**(toev. als lid).**

Boonen, Mevr. E.A.H.; Gent-1995; **3370 Boutersem; Stationsstraat 49; tel. 00-32-75-971419; fax 00-32-11-445510;** wnd.d.

Bottger, Mevr. **Dr.** A.; 1990; **U-1998;** 4007 WR Tiel; G.M. van der Zalmstraat 4; tel. 0344-633361 privé, 0320-238687 bur.; wet. medew. ID-DLO, Aviaire Virologie.

Coonen, E.L.C.; 1997; **7061 XP Terborg; Prins Willem-Alexanderstraat 12; tel. 0315-324199 privé, 0544-481366 prakt.; p., medew. bij H.B. van Lom en J. Neleman.**

Coops, W.J.P.; 1975; **7214 PD Epse; Oude Larenseweg 55; tel. 0575-493714 privé, 055-3666444 bur.; k.d. R.V.V. kring Apeldoorn.**

Crouwers, H.L.R.M.; 1974; **2611 BC Delft; Oude Delft 69 D;** tel. 015-2855087 privé, 0174-624401 prakt.; fax 0174-629051; **E-mail: CROUWERS@CASEMA.NET;** p., geass. met **B. van Dijk** en M.H.C.M. Hoynck van Papendrecht.

Daas, H. den; 1975; 6651 CE Druten; Parkweg 19; tel. 0487-515797; **r.d.**

Deinum, J.; 1997; **naar Nederland.**

Deinum, J.; 1997; **9207 DM Drachten; De Nijverheid 112; tel. 0512-521249; E-mail: JDEINUM@OPEN.NET; d.**

Dieleman, Mevr. E.F.; 1984; **C.P. 4404 Maputo (Mozambique); Avenida Karl Marx 1452; tel. 00-258-1-422292 bur.; fax 00-258-1-422292; E-mail: VETAID@TETE.UEM.MZ; Animal Health Adv., Livestock Support Project, Tete Province; medew. bij VETAID Mozambique.**

Diender, A.J.; 1988; **4371 RP Koudekerke; Groeneweg 12; tel. 0118-552216 privé,** 410910 prakt.; p., geass. met L.J.J. Schofaerts.

*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.**

Dommelen, M. van; 1989; 8445 RT Heerenveen; Fonteinkruid 12; **tel. 0513-650149 privé, 624232 prakt.;** p., geass. met G.J. van Heykop en J. Kalsbeek.

*Duvivier, Mevr. A.C.M.; 1998; **3255 TD Oude-Tonge; Marshof 14; tel. 0187-643689 privé, 642441 prakt.; p., medew. bij P.R.J.M. Schilder.**

*Eerden, Mevr. B.J.M. van der; 1992; **naar het buitenland.**

*Eerden, Mevr. B.J.M. van der; 1992; **Hanoi (Vietnam); 15 Xom Chua, Quang Ba - Tay Ho; tel. 00-84-4-7181446; E-mail: W.HOLLAND@FPT.VN; d.**

Elsinghorst, Mevr. A.; 1998; 6942 KW Didam; Sperwerstraat 71; tel. 0316-227267; wnd.d. **(toev. als lid).**

Fisscher-Peters, Mevr. M.L.T.; 1975; 7522 LM Enschede; Langenkampweg 117; **tel. 053-4347055 privé, 053-4344826 bur.;** k.d. R.V.V. kring Almelo.

Geus, P.C. de; 1997; **1052 RP Amsterdam; E. Wolffstraat 29 hs; tel. 020-6893108;** wnd.d.

*Gijtenbeek, E. van; Gent-1988; 1566 PH Assendelft; Veenpolderdijk 3; **tel. 075-6877265 privé,** 6877266 prakt.; fax 075-6877265; p., paarden.

Goebbels, J.H.G.; 1981; **naar het buitenland.**

Goebbels, J.H.G.; 1981; **Khandallah, Wellington (Nieuw Zeeland); 2 Punjabstreet; tel. 00-64-4-4793800 privé, 4989803 bur.; fax 00-64-4-4744263; E-mail: GOEBBELSJ@MQM.GOVT.NZ; General Manager Verification Agency, Min. of Agriculture and Forestry.**

Göhring, L.S.; 1993; **naar Nederland.**

Göhring, L.S.; 1993; **3583 AK Utrecht; A. van Ostadelaan 56 bis; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Inwendige Ziekten en Voeding der Grote Huisd.).**

Grau, Mevr. M.; 1998; 3555 GV Utrecht; Min. Talmastraat 235; tel. 030-2447782; wnd.d. **(toev. als lid).**

Hanssen, Mevr. A.M.W.M.; 1983; 6361 AB Nuth; Hellebroek 51; tel. 045-5245786; d.

Holland, W.G.; 1990; **Hanoi (Vietnam); 15 Xom Chua, Quang Ba - Tay Ho; tel. 00-84-4-7181446 privé, 8694505 bur.; fax 00-84-4-8694082; E-mail: W.HOLLAND@FPT.VN; Project Coördinator Belgian - Vietnamese Project.**

Horzinek-Sauer, Mevr. Dr. B.R.; 1963; 3723 LA Bilthoven; Dr. J. Röntgenlaan 47; tel. 030-2290391 privé, 2280129/**06-53503852** prakt.; fax 030-2290703; p., gezelschapsd.

Huijstee, Mevr. J.M.C. van; 1985; **2121 TK Bennebroek; Eikenlaan 2; tel. 023-5848679 privé, 5847313 prakt.;** p.

Joosten, A.A.; 1991; **6031 EL Nederweert; Staat 59; tel. 0495-460218 privé, 0411-682082 bur.; fax 0495-460219; E-mail: A.A.JOOSTEN@DLV.AGRO.NL;** medew. DLV Varkenshouderij **Zuid (fax bur.: 0411-684855).**

Kalisvaart, J.S.; 1962; **49828 Esche (Duitsland); Oelstrasse 60; tel. 00-49-5941-985733; r.d.**

*Krabbenborg, H.B.T.; 1998; **5076 PE Haaren; Lage Raam 1 A; tel. 0411-622700 privé, 013-5282078 prakt.; p., medew. bij J.L. van Ekris, W.J.J. Goesten en R.A.J.A. Steffens.**

*Landman, **Dr.** W.J.M.; 1987; **U-1998;** 3581 AD Utrecht; Nachtegaalstraat 53; tel. 030-2312792 privé, 0570-660222 bur.; fax 0570-634104; d. G.D. Pluimveegezondheidszorg, loc. Deventer; Specialist Pluimveegezondheidheid.

Luijben, M.L.G.; 1997; 3435 CE Nieuwegein; Specht 5; tel. 030-6051574 privé, **0161-451350 prakt.; p., medew. bij A.C.L.M. Aarts, J.P.C. Caron, P.M.M. Dirven en P.C.M.W. Plasschaert.**

Meijer, Dr. J.C.; 1971; U-1980; 3709 JM Zeist; Laan van Rijnwijk 3; tel. 030-6925949 privé, 0485-581877 bur.; fax 0485-577311; **E-mail: SWINE.RESEARCH.CENTRE@NUTRECO.NL;** wet. medew. bij Swine Research Centre, Nutreco.

Meurs, Mevr. E.A. van; 1975; **3941 BP Doorn; Oude Rijksstraatweg 5;** tel. 0343-416663 privé, 020-6642094 prakt.; p., medew. bij B.G. Schoonheim en S.A.B.I. Wolters.

Meyer, **Dr.** H.P.; 1983; **U-1998;** 3436 ZA Nieuwegein; Sterregaarde 1; tel. 030-6049617 privé, 2531692 bur.; fax 030-6053962; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Geneesk. van Gezelschapsd.); Specialist Interne Geneeskunde der Geneeskunde.

Mourits, G.W.Th.; 1986; 5091 CL Middelbeers; Vestdijk 66; tel. 013-5142834 privé, **0497-388688 bur.; fax 013-5142834 ; vet. adv. bij Eurovet B.V. (fax bur.: 0497-388500).**

Nyks, Mevr. S.K.; 1996; **zie: Paulussen-Nyks, Mevr. S.**

Paulussen-Nyks, Mevr. S.K.; 1996; **4101 CC Culemborg; Kleine Kerkstraat 8; tel. 0345-532480 privé,** 532480 bur.; fax 0345-533386; E-mail: SASKIA.NYKS@IAMS.COM; Technical Services Vet. Benelux, Iams Pet Food Int. Inc.

Peperkamp, N.H.M.T.; 1986; **5298 AC Liempde; Barrierweg 34; tel. 0411-633669 privé,** 659500 bur.; fax 0411-659550; d.-lab. G.D. loc. Boxtel; Specialist Veterinaire Pathologie.

Peters, Mevr. M.L.T.; 1975; **zie: Fisscher-Peters, Mevr. M.L.T.**

Raad, Mevr. M.P.C. de; 1996; **1840 Steenhuffel (België); Haan 70; tel. 00-32-52-312040 privé,** 0165-565800 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.

Rijks, Mevr. J.M.; 1988; **naar Nederland.**

Rijks, Mevr. J.M.; 1988; **6705 BE Wageningen; p/a Hollandseweg 384; tel. 0317-412370; fax 0317-410732; E-mail: WIEWER@BART.NL; d.**

Schaap, Mevr. J.J.; 1990; **5629 GJ Eindhoven; Robijnring 81; tel. 040-2486908 privé,** 00-32-2-5334353 bur.; **fax 040-2486904;** E-mail: YSCHAAP@HRVET.COM; registration manager, Hoechst Roussel Vet.

Tange, J.P.; 1992; 3224 CC Hellevoetsluis; Ebstroom 108; tel. 0181-325379 privé, **312575 prakt.; fax 0181-322152; p., medew. bij H. de Vrijer.**

*Uchelen, Mevr. A.H. van; 1998; **3621 GZ Breukelen; Rietland 2; tel. 0346-264933**/06-22044446; wnd.d.

Vandehoek, Mevr. J.E.D.; 1992; 3515 XK Utrecht; B.F. Suermanstraat 3 bis; tel. 030-2717983 privé, **026-3898500/06-22498346 bur.; fax 026-3898555; E-mail: VANDEHOEK.J@CR-DELTA.NL; vet.adv. & stationsd. bij Holland Genetics.**

Vink, D.R.; Gent-1988; **4892 Kettinge (Denemarken); Syttenbanken 2; tel. 00-45-5386-6028 privé, 5387-1555 prakt.; E-mail: VINK@POST5.TELE.DK;** p., medew. bij O. Selmer.

Vink-Wouters, Mevr. G.L.; Gent-1988; **4892 Kettinge (Denemarken); Syttenbanken 2; tel. 00-45-5386-6028 privé, 5387-1555 prakt.; E-mail: VINK@POST5.TELE.DK;** p., medew. bij O. Selmer.

Vogel, Mevr. B.D.H.; 1992; **5731 CM Mierlo; Hr. Dickbierweg 6; tel. 0492-662579; wnd.d.**

Vos, C. de; 1979; **RD 2 Wakefield (Nieuw-Zeeland); Wangapeka Valley, Wangapeka River Road; d.**

Vos-Kroeze, Mevr. B. de; 1979; **RD 2 Wakefield (Nieuw-Zeeland); Wangapeka Valley, Wangapeka River Road; d.**

Warmerdam, P.J.; 1998; 3441 BK Woerden; Havenstraat 44 A; tel. 0348-424117; d. **(toev. als lid).**

*Weekhout, P.J.; 1972; 9244 ET Beetsterzwaag; Uleflecht 10; tel./fax 0512-383693; d. **(antiquair).**

Wennink, G.J.C.; 1985; 5344 CH Oss; Beethovengaarde 32; tel. 0412-630821 privé, 469111 tst. 173 bur.; Hoofd Animal Housing Group Organon N.V. **(toev. als lid).**

Widlak, J.A.J.M.; 1991; **5511 KJ Knegsel; Veldhovenseweg 7 A; tel. 040-2055189 privé,** 0497-512100 prakt.; p., geass. met H.J.M. Cornelis, J. Floor, A.J.A. Hartman, J.W.P. Heijmans, J.H. ten Hoopen, A.A.P. van Montfort, P.G.M. Morssinkhof, C.J.M.M. Schellens, J.P.M. Schijf, J.J.J.M. Settels, M.M. Volwerk en C.J. van der Want.

*Willekens, Mevr. C.J.M.; 1995; **Togbilaran City, Bohd (Filipijnen); New Capitol Site; tel. 00-63-38-4112378; E-mail: CJMW@WXS.NL; d.**

Wolf, Mevr. P.J. van der; 1997; **2905 BW Capelle a/d IJssel; Woldberg 2; tel. 010-2849999 prakt.; fax 010-2849669; p., geass. met B.R.M. Luyten.**

Zonderland-de Graaff, Mevr. M.A.M.; **1975;** 6961 EE Eerbeek; Coldenhovenseweg 46; tel. 0313-652762; p.

DIERGENEESKUNDIG JAARBOEK 1999

Wilt u zeker zijn dat uw gegevens betreffende uw personalia in het Jaarboek 1999 juist vermeld worden, dan verzoekt de Redactie van het Diergeneeskundig Jaarboek **vóór 1 januari 1999** eventuele fouten en wijzigingen schriftelijk door te geven aan het Bureau van de Maatschappij.

Redactie Diergeneeskundig Jaarboek.

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).

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1998

Oktober

27 Symposium 'Pijnmanagement', Locatie: Postiljon hotel te Heerenveen. Aanvang: 19.30 uur. Organisatie is in handen van Pfizer Animal Health b.v.. Er zal praktische informatie over het onderwerp pijn en pijnbestrijding worden gegeven. Sprekers zijn ondere andere drs. C.H.P. Pellicaan, prof. dr. L.J. Hellebrekers, dr. N. Endenburg, drs. H. van Herpen en drs. R.H.J. Huijbers.

29 Symposium 'Pijnmanagement', Locatie: Van der Valkhotel 'de Cantharel' te Ugchelel (Apeldoorn). Aanvang: 19.30 uur. Organisatie is in handen van Pfizer Animal Health b.v.. Er zal praktische informatie over het onderwerp pijn en pijnbestrijding worden gegeven. Sprekers zijn ondere andere drs. C.H.P. Pellicaan, prof. dr. L.J. Hellebrekers, dr. N. Endenburg, drs. H. van Herpen en drs. R.H.J. Huijbers.

29—30 55. Fachgespräch über Geflügelkrankheiten in Hannover.

November

3 Symposium 'Pijnmanagement', Locatie: Van der Valkhotel 'Vianen' te Vianen. Aanvang: 19.30 uur. Organisatie is in handen van Pfizer Animal Health b.v.. Er zal praktische informatie over het onderwerp pijn en pijnbestrijding worden gegeven. Sprekers zijn ondere andere drs. C.H.P. Pellicaan, prof. dr. L.J. Hellebrekers, dr. N. Endenburg, drs. H. van Herpen en drs. R.H.J. Huijbers.

5 Symposium 'Pijnmanagement', Locatie: Van der Valkhotel 'Gilze-Rijen' te Gilzen. Aanvang: 19.30 uur. Organisatie is in handen van Pfizer Animal Health b.v.. Er zal praktische informatie over het onderwerp pijn en pijnbestrijding worden gegeven. Sprekers zijn ondere andere drs. C.H.P. Pellicaan, prof. dr. L.J. Hellebrekers, dr. N. Endenburg, drs. H. van Herpen en drs. R.H.J. Huijbers.

7—12 ContinuEd® Equine Veterinary Symposium in Hawaii. Topic: Problems in Equine Medicine en Surgery. Call ContinuEd at 1-800-539-7395 or (206) 230-8363, fax: 206-230-8359, e-mail: VetCE@aol.com, or write to: ContinuEd, PO Box 1659, Mercer Island WA 98040, USA.

18—19 IBC's 10th Major Eureopean Veterinary Event 'Veterinary Medicines in Europe - a regulatory update. Location: Swissôtel Brussels. Completed registration form and payment direct to: IBC Global Conferences Limited, Gilmoora House, 57-61 Mortimer Street, London W1N 8JX UK. Phone: +44 (0) 171-4535496, fax: + 44 (0) 171-6366858. e-mail: cust.serv@ibcuk.co.uk.

18—22 Veterinary Dentistry '98, 12th Annual Veterinary Dental Forum. Hyatt Regency New Orleans, Louisiana, USA. For information: Andries van Foreest, telefoon: 072-5092052.

26—27 Achtste Gezond Onderwijs Congres in Congrescentrum Koningshof te Veldhoven, onder auspiciën van de Nederlandse Vereniging voor Medisch Onderwijs (NVMO). Informatie: mw. M.L. Bot, tel: 010-4087881, fax: 010-4367271, e-mail: secr@paog.fgg.eur.nl.

December

9 11e Studiedag van de Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie met als thema zoönosen en antibiotica-resistentie. Locatie: RIVM te Bilthoven. Informatie: A. Elbers, tel.: 0411-659419 of e-mail: a.elbers@gdvdieren.nl.

1999

Maart

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.

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.

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 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.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

Oktober

1 Intervisiebijeenkomst groep 7/8 (rund). Onderwerp: Mastitisplanner in de praktijk. Locatie: Motel Breukelen. Aanvang 15.00 uur.
1—3 Jaarcongres KNMvD te Emmen.
7 Intervisiebijeenkomst groep 2/3 (varken). Onderwerp: Longproblematiek, diagnostiek op levende varkens (onder meer broncheoalveolair lavage). Locatie: Diergeneeskundig Centrum Winterswijk. Aanvang: 14.00 uur.
10 Jaarvergadering Vereniging tegen Kwakzalverij in Utrecht, Beatrixgebouw van het Jaarbeurscomplex. Aanvang: 13.30 uur. Aansluitend lezing van prof. dr. J. van Gijn: Hoe hard is de officiële geneeskunde?
10 Gentlemen Koppelkoers/tijdrit (na de Heerenkoers) in Tiel. Medische Wielerkring. H. In den Bosch, tel: 0344-612973.
14 Themamiddag 'Ruwvoerkwaliteit en zetmeel in melkveerantsoenen' in het auditorium ID-DLO te Lelystad.
19 AUV-regiovergadering, Regio Oost, Restaurant De Luifel, Ruurlo, aanvang 20.00 uur.
22 AUV-regiovergadering, Regio Noord, Gezondheidsdienst Drachten, aanvang 20.00 uur.
25 Ledenvergadering SNVA (Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturistenvereniging) te Hotel Schiphol A4, Rijksweg A4 no. 3 te Hoofddorp. Aanvang: 10.00 uur. Aansluitend lezing/ workshop Cheryl Schwartz over 'skin diseases'.

November

2 AUV-regiovergadering, Regio West, Motel Witte Bergen, Eemnes, aanvang 20.00 uur.
3 Gezamenlijke studiedag Groep Pluimveewetenschappen LOS-VPLC-WPSA, 'Nederland als exportland', IPC Dier in Horst.
12 AUV-regiovergadering, Regio Zuid, Gezondheidsdienst Boxtel, aanvang 20.00 uur.
14 Landelijke Dag voor vrouwelijke dierenartsen. Locatie: Hotel Mitland te Utrecht. Aanvang: 13.30 uur.
14 Najaarsdag GHwD. Locatie: Hotel-Restaurant 'Nol in 't Bosch' te Wageningen, 09.00-17.00 uur. Onderwerp: De Geriatrische patiënt. Zie pagina 584.
19 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Achterhoek in restaurant 't Wolfersveen in Zelhem, aanvang 20.00 uur.
24 Jaarlijkse studiedag WRSA in het Androclusgebouw, FdD, Yalelaan 1 te Utrecht. Thema: 'Het spijsverteringskanaal van het konijn'.
25 Najaarsbijeenkomst Veterinair Historisch Genootschap, Blauwe Zaal, Androclus-gebouw, Faculteit der Diergeneeskunde.
26 Najaarsbijeenkomst van de Groep Geneeskunde van het Varken vanaf 13.30 in het hoofdgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht.
28 Najaarsdag Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren '98.

December

2 Ledenvergadering Groep Veterinaire Specialisten
3 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, Gezondheidsdienst voor Dieren te Boxtel, aanvang 13.45 uur.
9 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.
10 Ledenvergadering Afdeling Utrecht, 20.15 uur, Het Oude Tolhuys te Utrecht.
10 Ledenvergadering Afdeling Gelderland.
10 Ledenvergadering Afdeling Zuid-Holland.
15 Ledenvergadering Afdeling Limburg.
15 Ledenvergadering Afdeling Groningen/ Drenthe.
15 Ledenvergadering Afdeling Overijssel te Hellendoorn.
17 Ledenvergadering Afdeling Friesland.

CURSUSSEN

Oktober

2 PUOD Merelbeke cursus 8 (practica rund): Het gebruik van echografie bij het onderzoek van thorax en abdomen.
2 PUOD Merelbeke cursus 26 (medische beeldvorming): Praktische oefeningen in de radiodiagnostiek: Abdomen.
8 PAO-D cursus: 98.085. Apotheek voor assistenten in de dierenartsenpraktijk (twee dagen, tevens 9 oktober 1998).
8 PAO-D cursus: 98.906. Financieel praktijkmanagement: Jaarstukken lezen.
8 PAO-D cursus: 98.215. ParaTBC te Drachten.
9 PAO-D cursus: 98.216. ParaTBC te Boxtel.
9 PUOD Merelbeke: Niet infectieuze, respiratoire aandoeningen bij varkenshouder, dierenarts en varken.
9 PUOD Merelbeke cursus 27 (medische beeldvorming): Praktische oefeningen in de radiodiagnostiek: Thorax.
10 PAO-D cursus: 98.135. Interpretatie cursus echografie gezelschapsdieren.
12 PAO-D cursus: 98.221. Begeleiding melkveebedrijven (drie dagen, tevens 15 en 16 oktober 1998).
13 PAO-D cursus: 98,130. Dia-diagnostiek praktische oogheelkunde.
13 PAO-D cursus: 98.222. Voeding melkvee (twee dagen, tevens 14 oktober 1998).
13 PUOD Merelbeke cursus 2 (rund): Voeding en vruchtbaarheid.
14 PAO-D cursus: 98.809. Gebitsreiniging en slijptechniek instrumentarium voor assistenten.
14 PAO-D cursus: 98.217. ParaTBC te Deventer.
14 PUOD Merelbeke cursus 9 (practica rund): Vruchtbaarheid van de stier (theorie en praktijk).
15 PAO-D cursus: 98.218. ParaTBC te Utrecht.
15 PAO-D cursus: 98.137. Veterinaire volksgezondheid; antwoorden op uw vragen.
15—16 PUOD Merelbeke cursus 32 (heelkunde): Workshop verbanden en spalken in de praktijk.
21—22 PUOD Merelbeke cursus 39 (bijzondere dieren): Kleine knaagdieren en fretten.
23 PUOD Merelbeke organiseert de Dag van de buiatrie.
30 PUOD Merelbeke cursus 12 (paard): Tendinitis bij het paard: diagnose en behandeling.
30 PUOD Merelbeke cursus 28 (medische beeldvorming): Praktische oefeningen in de radiodiagnostiek: Skelet.
31 Workshop voor Vrouwelijke Dierenartsen 'Marketing-communicatieplanning voor de dierenartsenpraktijk', kantoor KNMvD, Utrecht. Informatie: bureau KNMvD, tel. 030-2510111.

November

2 PAO-D cursus: 98.139. Praktische elektrocardiografie (twee middagen, tevens 9 november 1998).
4 PAO-D cursus: 98.810. Gebitsreiniging en slijptechniek instrumentarium voor assistenten.
4 PAO-D cursus: 98.141. Klinische les gezelschapsdieren 'Internistische aandoeningen die zich uiten als huidziekten'.
4 PUOD Merelbeke cursus 10 (practica rund): Casuïstiek.
5 PAO-D cursus: 98.138. En hoe nu verder...? De praktische aanpak van diagnostische problemen GD.
5 PAO-D cursus: 98.907. Financieel praktijkmanagent: Jaarstukken lezen.
5 PAO-D cursus: 98.701. Certificatie (twee dagen, tevens 6 november 1998).
5 PUOD Merelbeke cursus 23 (kleine huisdieren): Postoperatieve pijnbestrijding.
7 PAO-D cursus: 98.806. Assistentie voorbereiding en nazorg operatiepatiënt.
7 PUOD Merelbeke: vergadering paardenpractici. Onderwerpen: medicamenteuze behandeling en management van chronische hoester; hartbijgeruisen; stereotypisch gedrag paard; evaluatie en fysieke conditie sportpaard; verminderde beschikbaarheid therapeutica paard.
11 PAO-D cursus: 98.305. Recente ontwikkelingen in het onderzoek op het gebied van de varkensgezondheidszorg.
11 PAO-D cursus: 98.143. Maag-darmaandoeningen hond en kat.
12 PAO-D cursus: 98.144. Fysiotherapie bij gezelschapsdieren.
17—19 PAO-D cursus: 98.910. Groep Groot Dagen 1998.
18 PUOD Merelbeke cursus 11 (practica rund): Het gebruik van echografie in de voortplanting bij het rund.
19 PUOD Merelbeke cursus 35 (interne geneeskunde): Bloedonderzoek in de praktijk bij hond en kat. (Tevens 3 december 1998).
20 PUOD Merelbeke cursus 3 (rund): Arthrogryposis en spastische parese.
20 PHLO-cursus 'Varkensvoeding: nieuwe ontwikkelingen en praktijk' te Wageningen.
25 PAO-D cursus: 98.601. Veterinaire Apotheek I gemengde praktijk (drie dagen, tevens 26 en 27 november 1998).
25 PAO-D cursus: 98.602. Apotheekbeheer voor gezelschapsdierenpractici (drie dagen, tevens 26 en 27 november 1998).
27 PUOD Merelbeke cursus 13 (paard): De behandeling van Osteo-arthritis van de intertarsaal gewrichten bij het paard. Tandwortels bij tandwortelontsteking.
27 PHLO-cursus 'Varkensvoeding: nieuwe ontwikkelingen en praktijk' te Wageningen.

December

1 PAO-D cursus: 98.506. Praktische tandheelkunde paard.
1 PAO-D cursus: 98.220. Bedrijfsdiergeneeskundige aanpak infectieziekten deel II (drie dagen, tevens 2 en 3 december 1998).
3 PAO-D cursus: 98.146. Behandeling van konijnen en cavia's.
3 PUOD Merelbeke cursus 35 (interne geneeskunde): Bloedonderzoek in de praktijk bij hond en kat. (Tevens 19 november 1998).

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-11-1998	12-10-1998
15-11-1998	26-10-1998
01-12-1998	16-11-1998
15-12-1998	30-11-1998

*) Voor 12.00 uur 's middags.

Dierenartsenpraktijk Tilburg zoekt een derde

DIERENARTS M/V

die graag een fulltime baan heeft in een echt gemengde praktijk.

Sollicitatiebrieven kunt u tot 15 oktober 1998 zenden aan:
DAP Tilburg, Postelse Hoeflaan 45, 5042 KA Tilburg.

ACHTERSTALLIGE DEBITEUREN

Tijdige aanpak is geboden inning van uw onbetaalde declaraties

EFFICIENT - BETROUWBAAR
Valynco BV

mr G.J. Teerink
tel: 035-6942018
fax 035-6948025
Albrechtlaan 3
1404 AH Bussum

no cure - no pay
Informatie op aanvraag

Bemiddeling - Debiteurenbewaking - Jur.adviezen

"Ik hoef niet veel tegelijk te bestellen en krijg toch een leuke GVP-bonus..."



Kleine voorraden in uw apotheek en tóch interessante bonussen. Dat is de winst van samenwerken met Apharmo en het GVP-bonussysteem. Informeer hiernaar en maak meteen kennis met onze nieuwe producten Anovutab® en Minipil® (anticonceptie voor poezen), Cleanspray® (reinigingsspray) en de unieke Reisapotheek®.

APHARMO

Efficiency in animal health care

Apharmo bv Postbus 5014 - 6802 EA Arnhem
Tel.: 026 362 90 22 Fax: 026 364 86 77 Internet: www.apharmo.com



Van de KNMvD

Dit Tijdschrift voor Diergeneeskunde wordt opgedragen aan Peter Poll. In Nederland doen we dat niet vaak, een heel tijdschrift in het teken van één persoon. Maar Peter Poll is een bijzonder mens en zijn afscheid vraagt om een buitengewoon eerbetoon.

Peter Poll had een zeer veelzijdige en kleurrijke manier van uitoefenen van het beroep dierenarts. Een korte beschrijving van zijn beroepsuitoefening wordt in het voorwoord weergegeven door Herman Hazewinkel.

Mogelijk is daarin wat onderbelicht dat het Post Academisch Onderwijs Diergeneeskunde (PAO-D) voor de gezelschapsdierenpracticus een grote vlucht heeft genomen. Peter Poll heeft hierin een belangrijke rol gespeeld: met name de dierenarts voor gezelschapsdieren werd door Peter Poll - vaak persoonlijk - overtuigd van het nut van bijscholing, of zoals hij zelf liever noemt 'éducation permanente'.

De passie voor zijn werk en het elan waarmee hij inspeelde op nieuwe ontwikkelingen - hij schroomde niet om zijn hoofd boven het maaiveld uit te steken - kostten onvermijdelijk veel kracht en energie. Wanneer in dat kader input en output niet gelijk opgaan kun je opgebrand raken. Het is triest dat dit hem is overkomen, maar het is tevens goed om te merken dat Peter Poll een opmerkelijke veerkracht bezit.

Naast zijn werk kon je op Peter Poll altijd een beroep doen voor de KNMvD. Zo heeft hij fantastische spreekbeurten gehouden, onder meer op verscheidene Jaarcongressen. Hij mocht zich daarbij graag van 'audivisual effects' laten bedienen om zijn woorden kracht bij te zetten. Dit typeert de creatieve kant van Peter Poll ten voeten uit.

Hij was ook een graag geziene gast op het secretariaat!
Hij kwam er langs voor gevraagde en ongevraagde adviezen, maar stak ook de handen uit de mouwen, zoals recent nog als hoofdredacteur van het blad Dierenpraktijken.

Nu, aan het eind van zijn gevarieerde carrière, heeft een keur van inleiders hem toegesproken. Deze inleidingen zijn weergegeven in dit Tijdschrift voor Diergeneeskunde als huldeblijk. Peter Poll, bedankt en het ga je goed!

Namens de gehele KNMvD,
dr. Tj. Jorna.

VOORWOORD

AFSLUITING VAN DR. P.H.A. POLL VAN EEN VEELZIJDIGE CARRIÈRE

Peter H.A. Poll werd 65 jaar geleden geboren in Surabaya (Nederlands Indië) alwaar hij zijn jeugd doorbracht. Na het doorlopen van het Baarns Lyceum ging hij in 1951 diergeneeskunde studeren. Na zijn afstuderen in Utrecht in 1957, heeft collega Poll een grote verscheidenheid van werkzaamheden binnen de diergeneeskunde verricht waaronder: twee jaar als FAO-expert in Burma, als dierenarts eerste-luitenant bij de Koninklijke Luchtmacht, als hoofd Centraal Dierenlaboratorium van het Academisch Ziekenhuis te Utrecht, als praktiserend dierenarts te Zeist, als associé in een verwijskliniek te Hilversum, als veterinair inspecteur van de Universiteit te Amsterdam, als specialist chirurgie in 'De Wagenrenk' en als directeur van het PAO-Diergeneeskunde.

Collega Poll heeft in Nederland als pionier de behandeling van de hernia nucleus pulposis opgepakt en dit al meer dan 20 jaar geleden aan collegae onderwezen. Hij was één van de eerste dierenartsen uit Nederland die in Davos kennismaakte met de plaatosteosynthese als behandeling van fracturen bij gezelschapsdieren en heeft dit later ook in zijn verwijsklinieken veelvuldig toegepast. Hij werd één van de eerste leden van AOVet in Nederland en heeft herhaaldelijk bijgedragen aan AO-cursussen in Nederland en daarbuiten.

Poll heeft in de periode dat hij werkzaam was op het AZU intensief contact gehad met de afdeling voor experimentele chirurgie (destijds hoofd: prof. dr. A. Zimmerman). Hij promoveerde in 1981 tot doctor in de geneeskunde aan de Rijksuniversiteit te Utrecht op het proefschrift getiteld 'Early growth of tumour cells in lung tissue'.

Dr. Poll heeft een grote bijdrage geleverd aan de organisatie en erkenning van de specialisatie in de geneeskunde der gezelschapsdieren in Nederland, zowel door 'De Wagenrenk' tot een specialistisch centrum uit te bouwen als door zijn actieve bijdrage aan de specialisatie. Hij werd door de Maatschappij en Faculteit uitgenodigd om als specialist Chirurgie der Gezelschapsdieren in de Specialisatie Commissie vorm te geven aan zijn specialisme in Nederland door, samen met anderen, een profielschets te schrijven en een toetsingssysteem op te zetten om praktiserend dierenartsen *de facto*, en nog op te leiden jonge dierenartsen, tot specialist in de chirurgie te erkennen. Tevens heeft hij een belangrijke bijdrage geleverd aan de introductie van het tele-cardiologisch onderzoek bij de hond in Nederland.

Poll heeft als lid belast met de tentoonstelling en later als voorzitter van de Commissie 'Voorjaarsdagen' een belangrijke bijdrage geleverd aan de groei van dit internationale dierenartsencongres. Hij was nauw betrokken bij de organisatie van het WSAVA-congres in Amsterdam dat door de toenmalige prinses Beatrix met een bezoek werd vereerd.

Poll heeft zo'n tien jaar geleden het initiatief genomen tot het organiseren van een apart dierenarts-assistenten-programma, de DANS door langs die weg de kwaliteit van de gezondheidszorg van gezelschapsdieren in Nederland te verhogen.

Na het heroprichten van de verwijskliniek 'De Wagenrenk' heeft hij de afgelopen jaren als directeur van de PAO-D mede zorggedragen voor de organisatie van vele lezingen, cursussen en practica op het gebied der diergeneeskunde in de ruimste zin.

Met het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd heeft collega Poll besloten een punt te zetten achter bovengeschetste carrière, reden waarom door collega's uit de verschillende aspecten van zijn loopbaan, met medewerking van KNMvD en PAO-D, besloten werd lezingen te verzorgen voor de doelgroep waar hij zich vele jaren zo krachtig voor heeft ingezet. De tekst van deze lezingen treft u aan in deze bijdrage van het Tijdschrift.

ELEKTROCARDIOGRAFIE IN DE HUIDIGE TIJD: MOGELIJKHEDEN VAN ECG-REGISTRATIE EN -INTERPRETATIE

L.M. Overduin[1]



[1] *Specialist interne geneeskunde der gezelschapsdieren, Specialistencentrum Oisterwijk.*

INLEIDING

Honderdenelf jaar geleden maakte Augustus Desire Waller de eerste elektrocardiografische registratie van een hond. Als je naar de plaatjes kijkt waarop Waller's Bulldog Jimmie met zijn poten in bakken met water staat dan is het reëel om te veronderstellen dat Waller nooit heeft kunnen bevroeden hoever het met deze techniek zou kunnen komen. Toch kun je stellen dat het elektrocardiogram (ECG) in de huidige diergeneeskunde nog steeds een cruciale rol speelt, ondanks bijvoorbeeld de komst van de echocardiografie.

Het ECG is een weergave van de gemiddelde elektrische potentiaal die in de hartspier wordt opgewekt. Het interessante is dat dit een dynamische weergave is die de elektrische toestand van het hart weerspiegelt tijdens de cardiale 'cyclus'. In een normaal ECG zijn de verschillende onderdelen van de cardiale cyclus als volgt te herkennen:

- de P-top geeft de depolarisatie van de atria weer;
- het QRS-complex staat voor de depolarisatie van de ventrikels;
- de T-top staat voor (ventriculaire) repolarisatie.

Behalve dat er in een ECG aanwijzingen voor bepaalde hartaandoeningen zijn terug te vinden, kun je in een ECG ook aanwijzingen krijgen voor extracardiale storingen, bijvoorbeeld metabole aandoeningen. Ondanks het feit dat het ECG zo'n belangrijke rol kan spelen in de diagnostiek van bepaalde aandoeningen, is het helaas zo dat er in Nederland nog relatief weinig gebruik wordt gemaakt van deze vorm van diagnostiek. Waarom dit is kan men alleen maar raden. Het interpreteren van een ECG is niet altijd even eenvoudig. Daarnaast is in een deel van de gevallen het ECG een onderdeel van een totaal diagnostisch pakket. Wanneer dit tevoren niet goed onderkend wordt, kan de uitslag van een ECG inderdaad teleurstellend zijn. Het is daarom zinvol om aan te geven wanneer een ECG een plaats heeft en wat men kan verwachten. Daarnaast zijn er naast het klassieke ECG nieuwe registratiemogelijkheden die voor een bepaalde categorie patiënten zinvol zijn.

WAARDE VAN HET ECG

Het ECG is bij uitstek als diagnostisch middel geschikt voor het onderkennen van aritmieën. De belangrijkste aritmie die daarbij genoemd moet worden, is de fysiologische sinusaritmie, wegens de respiratoire variatie van de vagotonie. Soms is deze aritmie klinisch heel goed te onderkennen. De onregelmatigheid is regelmatig en loopt synchroon met de ademhaling. Daarnaast kan deze aritmie verdwijnen door het toedienen van atropine intraveneus, of, nog gemakkelijker, door het induceren van stress of het laten verrichten van enige inspanning. De sinusaritmie is in principe een aritmie met een vrij rustige frequentie. Er zijn ook pathologische aritmieën die onder die categorie vallen of zelfs een duidelijke bradycardie vertonen. Gedacht kan worden aan een atrioventriculair blok en aan een 'sick sinus'. Dit laatste beeld laat vaak een afwisseling van bradycardie en tachycardie zien. De aritmieën met een tachycardie als overheersend beeld zijn bekender en vaker voorkomend in de praktijk. Met name atriumfibrillatie is een ECG-diagnose die vaak gesteld wordt, zeker bij een aantal grote rassen waarbij een cardiomyopathie de onderliggende oorzaak is. Hier komt direct de waarde van het ECG om de hoek kijken. Het beeld van atriumfibrillatie kan namelijk klinisch niet onderscheiden worden van bijvoorbeeld de paroxysmale ventriculaire tachycardie. Alhoewel een atriumfibrillatie veel 'rommeliger' klinkt is in feite een ECG nodig om deze aritmieën uit elkaar te houden. Aangezien de behandeling van beide aandoeningen geheel verschillend is, is te begrijpen dat een ECG in deze gevallen onontbeerlijk is. Het ECG kan ook aanwijzingen geven voor vergrotingen van het hart. Deze afwijkingen kunnen weer een cardiale oorsprong hebben, maar zij kunnen ook door extracardiale factoren ontstaan. Een goed voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld een rechtsvergroting op basis van een luchtwegaandoening. Dit soort ECG-afwijkingen zijn subtieler dan de aritmieën maar kunnen wel degelijk belangrijk zijn in de diagnostiek van bepaalde aandoeningen. In combinatie met een goed lichamelijk onderzoek inclusief auscultatie van het hart kan het ECG een waarschijnlijkheidsdiagnose opleveren voordat een röntgenfoto of echografie gemaakt wordt. Wel heeft dit aspect van de elektrocardiografie zeker zijn beperkingen. Wanneer een normaal ECG wordt geregistreerd zal dit bepaalde cardiale aandoeningen niet uitsluiten. Aan de andere kant kunnen afwijkingen soms bij 'toeval' ontdekt worden en de eigenlijk oorzaak van de klachten enigszins verdoezelen. Een goed voorbeeld is dat van een oudere Yorkshire Terriër die chronische hoestklachten vertoont. Indien het ECG een P-mitrale vertoont (te lange P-duur) dan wijst dit op een vergroting van het linker atrium wat past bij een mitralisinsufficiëntie. Bij deze rassen wordt echter op oudere leeftijd ook vaak een chronische bronchitis of een tracheacollaps gezien. Opvallend in het ECG in die laatste gevallen is vaak de aanwezigheid van een sinusaritmie met een rustige frequentie (verhoogde vagotonie). Daarnaast kunnen er soms naast de P-mitrale aanwijzingen zijn voor rechtsbelasting (hartasdraaiing, P-pulmonale = te hoog P-voltage). Uiteindelijk geeft het ECG ook in dit soort gevallen, ondanks de aanvankelijke 'misleiding' door de P-mitrale, een duidelijke aanwijzing voor de eigenlijke oorzaak voor de hoestklachten. Dit vereist echter wel een consciëntieuze bestudering.

Van de extra-cardiale aandoeningen die mogelijk via een ECG op te sporen zijn, is de ziekte van Addison de meest bekende diagnose. Deze aandoening kan aanleiding geven tot een bradycardie, een verhoging van de T-top (repolarisatiestoringen door de natrium-kalium-veranderingen) en een verlagen in voltage tot geheel verdwijnen van de P-top. Een minder duidelijke afwijking is het te lage voltage van de R-top bij hypothyreoïdie. Deze ECG-afwijking is echter ook bij andere aandoeningen te vinden en kan zelfs bij volledig gezonde honden aanwezig zijn.

DE WAARDE VAN DE COMPUTER IN DE CARDIOLOGIE

Zoals heel veel aspecten van onze samenleving heeft ook de manier van registratie van het ECG erg veel baat gehad van de introductie van de computer. In veel praktijken zal nog het 'klassieke' ECG-apparaat aanwezig zijn: een apparaat met een schrijver die op papier het ECG weergeeft. Langzamerhand rukt echter de computerregistratie op. Deze manier van registreren heeft grote voordelen boven de klassieke manier. Een eerste voordeel is al de manier van bewaren. Een deel van de klassieke ECG's wordt in de tijd onleesbaar door vervaging. Daarnaast moeten de losse vellen ingeplakt worden op een speciale kaart in het patiëntendossier of worden zij los aan het dossier toegevoegd. Al deze ellende is voorbij nu de computer het overneemt (mits wel goede back-ups worden gemaakt!). Een uitermate groot voordeel is echter dat je bij gebruik van bepaalde apparatuur controle-ECG's direct met het uitgangs-ECG kunt vergelijken. Waar je met het blote oog zou zeggen dat er niet veel veranderd is, blijk je via de computer te zien dat dit niet waar is. Computerregistraties bieden ook het grote voordeel dat je ze op meerdere manieren kunt uitwerken: verschillende snelheden, verschillende afleidingen naast elkaar etcetera. Er kan dus na afloop van de registratie nog enigszins 'gespeeld' worden met de registratie. Ten slotte horen er bij deze manier van registratie ook programma's die

voor het meten van het ECG zorgen, of, nog verder gaand, die de interpretatie aanleveren. Voor wat betreft de metingen wordt er vaak uitgegaan van gemiddelden. Bij de voltages zal dit zelden problemen geven, evenmin dus als bij de hartasbepaling. Alleen wanneer de voltages extreem wisselen kunnen er miswijzingen ontstaan. De duur van de verschillende onderdelen van de ECG's is echter veel lastiger vast te stellen. Niet iedere 'golf' in het ECG heeft een even mooi begin of einde. Het blote oog kan daar nog creatief mee omgaan, een computer niet, en dit leidt vaak tot overschatting van de duur van de complexen. Ook kunnen er 'golven' meegeteld worden die geen golven zijn maar storingen, of kunnen er artefacten meegeteld worden. Wanneer er aan de automatische meting dus ook een interpretatieprogramma gekoppeld zit, kan dit natuurlijk tot verkeerde conclusies leiden. Het is in deze daarom essentieel dat de metingen altijd gecontroleerd worden door naar het eigenlijke ECG te kijken. Afgezien van deze beperkingen zal de computerregistratie in de komende jaren een grote vlucht maken.

DE ECG-REGISTRATIE VAN DE AMBULANTE PATIËNT

Een direct voortvloeisel van de computerregistratie zijn de Holter monitoring en de 'event recording'. In beide gevallen krijgt de patiënt een jasje aangemeten waarin een zeer klein ECG 'kastje' wordt bevestigd. Er worden enkele electrodes aangesloten en de patiënt mag weer naar huis. Bij Holter monitoring wordt er gedurende 24 uur een ECG geregistreerd. Bij de 'event recording' kunnen een aantal 'events' worden opgenomen. Hoe lang deze duren en hoeveel er geregistreerd kunnen worden kan vooraf ingesteld worden. Beide methodes worden gebruikt voor dieren die verdacht worden van het aanvalsgewijs optreden van aritmieën, vaak gepaard gaande met syncope. De eerste methode is natuurlijk met name geschikt als deze aanvallen vaak optreden. Bij de tweede methode kun je een patiënt een week naar huis sturen en kan er direct wanneer een aanval optreedt op een knopje gedrukt worden. In beide gevallen worden de registraties via de computer ingelezen. De analyse kan soms lastig zijn en een bepaalde expertise noodzakelijk maken, bij de event recording kan een normaal ECG geregistreerd worden.

DE ECG-BEOORDELING OP AFSTAND

Het 'gewone' ECG-tje blijft in een aantal gevallen zinvol, maar de toekomst zal een andere kant uitgaan. Dit hoeft geen problemen op te leveren bij bijvoorbeeld interpretaties aangezien ook de ECG-informatie tegenwoordig steeds gemakkelijker via modems en Internet uitgewisseld kan worden, waardoor beoordeling door bijvoorbeeld een specialist veel gemakkelijker wordt.

Het belangrijkste is echter dat men zich niet blind staart op de nieuwe ontwikkelingen die gaande zijn, maar dat men zich met name realiseert dat het ECG binnen direct bereik van iedere praktijk hoort te zijn, of dat nu in de vorm van een eigen apparaat is of in de vorm van een mogelijkheid tot verwijzing voor deze vorm van diagnostiek in de nabije omgeving. Wel is het te hopen dat de ontwikkelingen die het computertijdperk met zich meebrengt de wijdere verbreiding van de ECG diagnostiek mede tot gevolg zullen hebben!

ECHO(CARDIOGRAFIE) IN DE EERSTE- EN TWEEDE-LIJNSPRAKTIJK

J.W. Garretsen[1]

INLEIDING

Algemene principes van echografie

Bij echografisch onderzoek wordt gebruik gemaakt van weerkaatsingen van ultrageluid in weefsels en/of organen. Als het tijdstip van uitzending van het geluid, ontvangst van het geluid en de voortplantingssnelheid bekend zijn, kan uitgerekend worden hoe diep een weerkaatsing ontstaan is en kan de intensiteit ervan weergegeven worden. In de B-mode of brightness-modulation worden de sterktes van de echo's omgezet in grijswaarden, varierend van echo-arme (zwarte) tot echorijke (witte) schaduwen. In heldere vloeistoffen inclusief bewegend bloed ontstaan geen echo's, op het beeldscherm leidend tot zwarte gebieden. In weefsels en organen zijn diverse grijswaarden waarneembaar, afhankelijk van de samenstelling van de betreffende structuur. De lever is echo-armer dan de milt, milt en prostaat hebben ongeveer dezelfde echogeniteit. De nier bevat een echogene cortex en echoarme merholtes, gecombineerd met een echorijk nierbekken. De hartspier heeft een gemiddelde echogeniteit, naar de lumenzijde toe soms wat echogener.

In tegenstelling tot een röntgenfoto is met echo een zeer goede differentiatie mogelijk tussen met vocht gevulde structuren en weefsels. Bij röntgenologisch onderzoek is bij een dergelijke vraagstelling vrijwel altijd een contrastonderzoek nodig en zelfs dan is een differentiatie tussen een massa en een met vocht gevulde holte niet altijd mogelijk, bijvoorbeeld bij prostaatkapselcysten en niercysten. Informatie over de interne afmetingen van het hart vergden in het verleden een ingrijpende hartcatheterisatie, danwel op z'n minst een non-selectief angiografisch onderzoek. Op een röntgenfoto worden alle weke delen die geen calcificaties, vetophopingen of lucht bevatten egaal grijs weergegeven. Metastasen in een lever of milt zijn niet te onderscheiden. Met een echografisch onderzoek zijn wel structuurafwijkingen in de organen waarneembaar.

[1] *Specialist Veterinaire Radiologie, Veterinair Specialistisch Centrum 'De Wagenrenk' en Specialistische Dierenkliniek Utrecht.*

GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN IN DE PRAKTIJK

In vele dierenartsenpraktijken is echografie-apparatuur aanwezig voor gynecologische doeleinden bij het varken, rund en paard. In toenemende mate wordt deze apparatuur ook gebruikt voor gezelschapsdieren. Naarmate deze apparatuur meer gebruikt gaat worden voor niet-gynecologische doeleinden bij het gezelschapsdier wordt meer kennis en ervaring in de echografie gevraagd om tot een verantwoorde diagnose tekomen en komt men in het grensgebied tussen de eerstelijns dierenarts en de dierenarts die zich door opleiding en ervaring meer toegelegd heeft op echografische onderzoeken., in het bijzonder de geregistreerde specialist veterinaire radiologie. In de behoefte naar het opdoen van meer kennis en ervaring wordt door diverse instanties inclusief het PAOD voorzien.
Naar mijn stellige overtuiging zijn er in de eerstelijns praktijken zeker een fors aantal diagnoses goed en voldoende betrouwbaar te stellen, veelal problemen in het abdomen (Tabel 1).

In het verleden waren contrastonderzoeken van de urinewegen, opnamen met compressie en standsveranderingen nodig als aanvulling op een standaard röntgenologisch onderzoek, nu kan in een groot aantal gevallen volstaan worden met één echografisch onderzoek, zodat (verwijzing voor) een echografisch onderzoek in principe kostenbesparend voor een eigenaar

Tabel 1. Echografie van het abdomen.

Enkele aandoeningen waarbij echografie voor het stellen van de diagnose waardevol is gebleken:
* hydrops ascites
* pyometra
* prostaatkapselcystes, eventueel met catheterisatie
* blaaswandafwijkingen, blaasstenen
* differentiatie egale <> nodulaire leverafwijkingen
* processen in de milt
* grootte-bepaling van de nier
* grote niercyste, hydronefrose

werkt ten aanzien van de diagnostiek van bovengenoemde meer eenvoudige diagnoses. Er zijn belangrijke aandoeningen in de gezelschapsdieren-praktijk waarbij echografisch onderzoek aanvullende informatie verschaft (Tabel 2).

Tabel 2. Nader onderzoek met echografie.

Meer inzicht en kennis is nodig bij de diagnostiek van bijvoorbeeld:
* structuurafwijkingen lever en milt (leververvetting, Cushing, maligne lymfoom, milttorsie)
* invaginatie
* paralytische ileus, evt bij parvo
* mega-ureter bij ureter-ectopie
* prostaatdiagnostiek
* urethraalcarcinoom
* bijniertumoren van enige omvang
* vergrote lymfknopen
* maag-en darmtumoren

Net als bij de beoordeling van een röntgenfoto leert de ervaring dat geen afwijkingen aantreffen bij echografisch onderzoek kan betekenen dat de uitvoerder/beoordelaar geen afwijkingen ziet of dat deze er ook werkelijk niet zijn of dat deze een vaak technisch hoogwaardiger echo-apparaat vergen om tot een correcte diagnose te komen. Het is nauwelijks mogelijk om de grenzen daarvan aan te geven. De diagnostiek van multiple kleine cystes in de nier bij de kat in het kader van Polycystic Kidney Disease is een dergelijk voorbeeld

ECHOGRAFIE VAN DE THORAX INCLUSIEF ECHOCARDIOGRAFIE

Ten aanzien van de echo-diagnostiek van de thorax zijn er naar mijn mening ook diverse diagnoses mogelijk op verschillend kennis- en ervaringsniveau, waarbij mede naar aanleiding van de bevindingen van de thoraxopnamen of de uitslag van een ECG-beoordeling met echo een bepaalde vraagstelling beantwoord kan worden. Het uitbesteden van de volledige beoordeling van een ECG aan ervaren internisten of cardiologen via bijvoorbeeld Cardio Control leidt er regelmatig toe dat een echografisch onderzoek als aanvulling wenselijk wordt geacht.
Ook daarbij geldt dat afhankelijk van kennis, ervaring en kwaliteit van de echo-apparatuur diverse diagnoses goed in de eerstelijns-praktijk te stellen zijn bijvoorbeeld een forse hydrothorax bij staande hond/ kat, redelijke tot forse pericardovervulling, matige tot ernstige congestieve cardiomyopathie en hypertrofische cardiomyopathie met fors verwijd linker atrium. Moeilijker te diagnosticeren kunnen zijn: aortastenose, mitralisinsufficiëntie, geringe pericardovervulling, beginnende cardiomyopathie, hernia diafragmatica en vergrote sternale lymfknopen.

De diagnostiek van onderstaande afwijkingen kan reden zijn tot verwijzing naar een collega die veel kennis en ervaring heeft op het gebied van de cardiologie: diverse congenitale hartgebreken (VSD, PS, tetralogie), diverse verkregen hartgebreken (mitralisinsufficiëntie, endocarditis), diagnostiek naar de oorzaak van een pericardovervulling, diagnostiek van mediastinale structuren, hernia diafragmatica met ingeklemde leverkwab, en een hernia diafragmatica peritoneopericardiale.

ECHOGRAFIE VAN OVERIGE STRUCTUREN

Ter volledigheid kunnen nog aan enkele minder frequent voorkomende diagnoses gedacht worden, die het gebruik van echografie in de praktijk voor een ieder moge stimuleren, zoals het stolsel in het linker atrium bij hypertrofische cardiomyopathie bij de kat, oedeem van het duodenum bij acute pancreatitis hond, de diagnostiek van een primaire longtumor, en het vaststellen van een hydrocephalus.

Met een echografisch onderzoek zijn naast bovengenoemde structuren ook andere weefsels en/of organen hetzij nu te onderzoeken of zullen in de toekomst te onderzoeken zijn. Daarbij valt onder andere te denken aan: onderzoek van massa's in of onder de musculatuur van het appendiculaire skelet, onderzoek van massa's in de keelstreek en halsvlakte, onderzoek van gewrichten en peesscheden.

Echografisch onderzoek is inmiddels niet meer weg te denken uit de diergeneeskunde bij gezelschapsdieren, vooral bij de cardiologische patiënten en zal ook in het komende millennium blijven groeien in belangrijkheid in de veterinaire praktijk.

CHRONISCHE NIERINSUFFICIËNTIE BIJ GERIATRISCHE PATIËNTEN: DIAGNOSTIEK EN BEHANDELING

H.P. Meyer[1]

INLEIDING

Eigenlijk is de aard van de diagnostiek en behandeling van chronische nierinsufficiëntie (CNI) onafhankelijk van de leeftijd, dus is deze samenvatting geldig 'voor alle leeftijden'. De gemiddelde leeftijd van honden en katten met chronische nierinsufficiëntie (CNI) is 6,5 tot 7, respectievelijk 7,4 jaar. De prevalentie van nierfalen bij de kat is 16 gevallen op 1000 onderzochte katten. Wel is het zo dat de prevalentie met de leeftijd toeneemt. Zo is bij katten ouder dan 15 jaar de prevalentie 153 per 1000. Bij honden komt nierfalen iets minder vaak voor (9 op 1000 gevallen), maar ook bij honden neemt de prevalentie toe met de leeftijd (honden ouder dan 15 jaar 57 op de 1000 gevallen).

Men mag dus verwachten dat nierpatiënten een belangrijk aandeel vormen in het aanbod van honden en katten in uw praktijk. Ondanks de vaak slechte prognose voor de lange termijn, overleven patiënten met CNI vaak vele maanden tot jaren met een redelijk goede kwaliteit van leven. In deze lange periode zult u de symptomatische en ondersteunende behandeling geven. Bovendien kunt u mogelijk de schijnbaar onafwendbare verslechtering van de nierfunctie vertragen, nu vooruitgang wordt geboekt in de pathogenetische inzichten over de spontane progressie van CNI. Aan de andere kant is het goed om te realiseren dat ouder worden *an sich* geen reden is om een vermindering van de nierfunctie te krijgen. Pas op zeer hoge leeftijd (bij mensen boven de 85-90 jaar) treedt er spontaan een vermindering van de glomerular filtration rate (GFR) op. Voordat deze vermindering klinisch relevant wordt is er vaak al een geheel andere reden geweest om ziek te worden. Dus zo maar aan oudere dieren een 'nierdieet' voorschrijven omdat de GFR wel verlaagd zal zijn snijdt weinig hout.

[1] *Specialist interne geneeskunde der gezelschapsdieren, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Utrecht en voorzitter organisatie commissie van Voorjaarsdagen en D.A.N.S.*

Een veel gestelde vraag is hoe je nu het beste de nierfunctie kunt bepalen. Alvorens daar een antwoord op te geven allereerst iets over de nierfunctie(s) zelf. De nier heeft niet alleen een belangrijke functie in de uitscheiding van vele stoffen (dus de filterfunctie = GFR). Maar de vorming van actief vitamine D, de vorming van erythropoïetine en de regulatie van de zuur/base balans door de uitscheiding van ammoniak en de productie van bicarbonaat vinden ook plaats in de nieren. Tevens vindt in de distale tubuli en verzamelbuizen onder invloed van ADH (= AVP, arginine vasopressine) terugresorbtie van water plaats, hetgeen van belang is bij het concentrerend vermogen van de nieren. De veelheid van nierfuncties maakt duidelijk dat er niet een enkele test of bepaling waarmee de 'nierfunctie' kan worden bepaald. Gegevens uit bloed- en urineonderzoek helpen meestal om uit te vinden of er een nieraandoening speelt. Echografisch en histologisch onderzoek van de nier is meestal noodzakelijk om de aard van het nierprobleem te achterhalen.

BLOEDONDERZOEK

De glomerular filtration rate (GFR)

Bepaling van de glomerulaire functie is een essentieel onderdeel van de evaluatie van een nierpatiënt, omdat de glomerular filtration rate (GFR) direct gerelateerd is aan de hoeveelheid functionele niermassa. De GFR wordt bepaald door de kwaliteit en oppervlak van het filtrerend membraan, de hoogte van de effectieve filtratiedruk en van de hoeveelheid functionele nefronen. Het ureum en het kreatinine gehalte in het plasma zijn belangrijke parameters, waarmee in de praktijk de GFR (lees: nierfunctie) ingeschat wordt. Bij nierfalen zullen er minder functionele nefronen zijn en kan de kwaliteit van het filtrerend membraan aangetast zijn. Beide leiden tot een lagere GFR en dus een verhoging van ureum- en kreatininegehalte. Echter ook veranderingen in de filtratiedruk, zoals bij verminderde nierdoorbloeding (dehydratie, shock, hartfalen) of bij een obstructie in de afvoerende urinewegen, zullen leiden tot een verminderde GFR. Hierbij zijn er dus geen laesies in de nier.

Ureum

Ureum wordt in de lever gevormd uit ammoniak, een afvalproduct van het aminozuur katabolisme. De productie en excretie van ureum is niet constant. De ureum productie en excretie neemt toe na een eiwitrijke maaltijd, bij gastrointestinale bloedingen en bij omstandigheden waarin een verhoogd katabolisme plaatsvindt (vasten, infectie, koorts). Ook medicijnen als glucocorticoïden, azathioprine en tetracyclines kunnen het ureumgehalte doen stijgen. Lage ureum-concentraties kunnen worden gevonden bij eiwitarme diëten, het gebruik van anabole steroïden, ernstige leverinsufficiëntie en portosystemische shunts. Het ureumgehalte in het plasma stijgt dus bij een verminderde GFR, maar wordt tevens beïnvloed door veel andere factoren.

Kreatinine

Kreatinine is een afvalproduct van de spierstofwisseling. De dagelijkse productie van kreatinine wordt vooral bepaald door de spiermassa. Jonge dieren hebben lagere waarden en mannelijke en zwaar bespierde dieren hebben hogere waarden. Kreatinine wordt nauwelijks beïnvloed door het dieet. Kreatinine wordt niet verder gemetaboliseerd en wordt in de nieren bijna geheel uitgescheiden door middel van glomerulaire filtratie. De excretie is relatief constant en dus is de kreatinineconcentratie in het plasma een goede schatting van de GFR. De relatie tussen kreatinine en de GFR is een hyperbool, dat wil zeggen er verandert weinig met het kreatinine-gehalte als de GFR in geringe mate is verlaagd, maar de helling van de lijn neemt snel toe bij ernstige aantasting van de GFR.

Dus grote veranderingen in de GFR in het begin van een nierziekte veroorzaken maar kleine veranderingen in de kreatininewaarde. Een verhoogde kreatininewaarde in een steady-state (geen dehydratie) zou theoretisch be-

tekenen dat 75% van de nefronen niet functioneren. De hoogte van het kreatinine-gehalte zegt echter niets over de oorzaak (prerenaal, primair renaal, postrenaal), over het acuut of chronisch zijn van de aandoening, noch over het reversibel of irreversibel zijn, noch over de progressieve of niet progressieve aard van het nierfalen.

Wat te doen bij een gering verhoogd kreatinine-gehalte
Wat zegt nu een gering verhoogd kreatinine-gehalte? Uit het voorgaande moge duidelijk zijn dat er dan al een fors nierprobleem aanwezig kan zijn. Echter onze referentiewaarden zijn natuurlijk gemiddelden van een hele diverse populatie, dus kan een gering verhoogd kreatinine-gehalte voor een individuele hond of kat nog passen bij een geheel normale nierfunctie.
In dit soort gevallen zullen we dus op een meer betrouwbare manier de nierfunctie (lees: GFR) moeten meten. Ook in een notoire nierpatiënt kan het nuttig zijn om op een objectieve manier de GFR te meten (bijvoorbeeld om een prognose te geven of om inzicht te geven in de progressie). Twee manieren om de GFR te meten zullen worden besproken. De eerste kunt u in de praktijk uitvoeren, voor de tweede maken we in de UKG gebruik van radio-isotopen.

De endogene kreatinine klaring (EKK)
De renale klaring van een stof is gedefinieerd als het plasma-volume dat elke minuut door de glomeruli gefiltreerd had moeten worden voor die hoeveelheid van die stof, die elke minuut in de urine verschijnt. Als een stof niet gereabsorbeerd wordt en ook niet gesecerneerd in de tubuli, dan is de klaring van die stof gelijk aan de GFR. Kreatinine is min of meer zo'n stof. Het meten van de endogene kreatinine klaring (EKK) is bijvoorbeeld geïndiceerd bij honden en katten die pu/pd hebben en een (vrijwel) normaal ureum- en kreatinine-gehalte. Om de EKK te berekenen heeft u de volgende gegevens nodig: de kreatinine-concentratie in de urine, het kreatinine-gehalte in het plasma en de hoeveelheid geproduceerde urine in 24 uur. Dit vergt dus veel nauwkeurigheid van de eigenaar. Aan begin en eind van de 24 uur kunt u de patiënt bij u laten komen om de blaas te ledigen (alleen van het tweede bezoek komt de urine bij de door de eigenaar verzamelde kan met urine).
U noteert de hoeveelheid 24-uurs urine en stuurt een monster op voor het bepalen van het kreatinine-gehalte, tevens onderzoekt u het plasma-kreatinine gehalte van dezelfde dag. U kunt in de praktijk op deze manier de GFR berekenen. De normale ekk is 2 tot 5 ml/min/kg.

GFR-meting op de UKG
Wij meten de GFR door de klaring te berekenen van een toegediende radioactieve stof (^{99m}Tc-DTPA). Voor deze meting nemen wij de honden een dag op. Zij krijgen dan de radio-isotoop (halfwaardetijd 6 uur) intraveneus toegediend. Op gezette tijden wordt bloed afgenomen en in het monster wordt de radioactiviteit gemeten in een gammacounter. De gegevens worden door de computer gecorrigeerd voor spontaan verval van de radio-activiteit, en voor andere invloeden, zoals het distributievolume (dehydratie). De klaring en nog meer de helling van de verkregen curve is een zeer betrouwbare maat voor de GFR. Deze meting kost ongeveer *f* 250,-. Als u van te voren telefonisch met ons overlegt, kunt u een patiënt zo doorsturen, dat deze dinsdags op de nefrologie-poli komt en dan de volgende dag een GFR-meting gedaan kan worden.
Sinds enige jaren wordt er in landen waar er geen beschikking is over gammacamera's ook gebruik gemaakt van een methode waarbij de uitscheiding van röntgencontrastmiddel door de nieren wordt bepaald. De correlatie tussen de gouden standaard (radio-isotopenklaring) en deze methode is redelijk goed, maar de tijdsinvestering is ongeveer evenredig, dus in de praktijk lijkt het logischer om óf voor de endogene kreatinineklaring óf voor doorsturen voor een radioisotopenklaring te kiezen.

DE AFNAME VAN EEN NIERBIOPT

Indicaties
Pathologisch onderzoek van een nierbiopt kan zeer nuttige aanvullende informatie geven in geval van onder andere renale proteïnurie en pyelonefritis (Tabel 1). Renale proteïnurie kan grofweg veroorzaakt worden door verschillende glomerulonefritiden en amyloïdose. Renale amyloïdose (meestal van het secundaire type) heeft een zeer slechte prognose. Glomerulonefritiden kunnen echter tegenwoordig medicamenteus soms goed onder controle worden gehouden. Differentiatie tussen die twee oorzaken van renale proteïnurie is dus van belang voor een goede inschatting van de prognose. Ook voor het inschatten van de ernst van CNI kan pathologisch onderzoek van een nierbiopt zeer nuttig zijn: zo kan er naast de typische rondcellige interstitiële nefritis die altijd in het kader van CNI wordt gezien (zie ook ACE remmers) ook nog een haardnefritis met polymorfkernigen bestaan, mogelijkerwijs op basis van een pyelonefritis. De behandeling hiervan kan de progressie van het CNI duidelijk beïnvloeden.

Tabel 1. Indicaties voor het afnemen van een nierbiopt.

Nefrotisch syndroom
Verdenking op tumor
Verdenking op pyelonefritis of acuut nierfalen
Renale haematurie
Bevestiging erfelijke aandoening
Verdenking op FIP of FeLV

Bevinden er zich afwijkende structuren in de nier, dan kunnen deze onder echogeleide gericht worden aangeprikt.
Een nierbiopt kan ook nuttig zijn voor het uitsluiten van, zij het zeer subtiele, glomerulaire veranderingen bij renale haematurie. Wij zien regelmatig dieren (voornamelijk honden, sporadisch ook katten) met haematurie zonder begeleidende symptomen (zoals dysurie of pollakisurie), dus met als waarschijnlijke oorzaak een renaal probleem. Differentieel diagnostisch kan men dan denken aan pyelonefritis, niertumoren (zowel primair als metastatisch als een haemagiosarcoom), glomerulosclerose en, de meest voorkomende oorzaak, idiopathische renale haematurie. Bij uitsluiten van de overige oorzaken van renale haematurie wordt deze diagnose dus per exclusionem gesteld. Er wordt geen behandeling ingesteld, de aandoening treedt meestal intermitterend op en leidt zelden of nooit tot anaemie.
Bij de kat zijn verdenking op FIP en lymfoom (dit komt bij de kat regelmatig diffuus door beide nieren voor) belangrijke indicaties voor het afnemen van een nierbiopt.
Bestaat er een sterke verdenking op een CNI met beiderzijds kleine nieren zonder duidelijke proteïnurie, dan leert een nierbiopt ons eigenlijk niet zoveel.

Techniek
Tegenwoordig wordt een nierbiopt altijd onder echogeleide afgenomen. Bij zeer magere katten zou een biopt ook

'blind' kunnen worden afgenomen, maar daar er nogal wat gevoelige structuren in de buurt lopen (a. & v. renalis, ureteren, aorta, vena cava caudalis) en je er zeker van wilt zijn dat er schors in het biopt zit, is ook dan een echo aan te raden. De stollingstijden (APTT, PT, fibrinogeen) dienen binnen de referentiewaarden te liggen en idealiter dient de antithrombine (AT) III concentratie normaal te zijn. Met name bij ernstige renale proteïnurie kan dit eiwit verloren gaan, waardoor er een vergrote kans op thrombose bestaat.
De hond wordt gesedeerd (bijvoorbeeld met medetomidine) en in rechter zijligging gebracht. Na scheren, reinigen en desinfecteren van de huid wordt van caudaal af onder constante echobegeleiding een (gemodificeerde) TrueCut naald in de nier aangebracht en wordt het biopt afgenomen. Verzending vindt plaats in gebufferde formalineoplossing. Cytologisch onderzoek van het preparaat is niet zinvol, tenzij er zich een ruimteinnemend proces in de nier bevindt (bijvoorbeeld een tumor). Het is raadzaam om na de afname van het biopt enkele uren geforceerde diurese uit te voeren, dan wel de eerste dagen na de afname de diurese te bevorderen door wat extra zout over het voer te strooien. Dit bevordert het 'uitwassen' van stolsels uit de nier en het pyelum. De eigenaar dient te weten dat er enige dagen bloed in de urine kan komen. Dit verdwijnt (meestal) vanzelf.

Contra-indicaties en complicaties
Het complicatierisico van het afnemen van een nierbiopt is klein (<1% klinisch waarneembare problemen). Indien de stolling afwijkend is (diffuse intravasale stolling (DIS), door bijvoorbeeld een haemangiosarcoom) of er juist kans op thrombose bestaat (bijvoorbeeld bij proteïnurie, door ATIII tekort, of bij polycythaemie) dan kan het afnemen van een nierbiopt leiden tot verbloeding (in buik of via urinewegen), c.q. thrombose (in a. renalis, aa. pulmonales of elders). Deze complicaties onderstrepen de noodzaak van stollingscontrole vooraf. In de literatuur wordt ook melding gemaakt van haematomen in het pyelum, waardoor acuut nierfalen optreedt, maar deze complicatie is gelukkig in Utrecht (nog) niet opgetreden. Ook hypertensie kan het bloedingsrisico verhogen, maar daar onbloedige bloeddrukmetingen vooralsnog bij de hond en kat niet echt betrouwbaar zijn kan dit niet goed worden gecontroleerd.
Een enkele keer treedt er infarcering op na het afnemen van een nierbiopt. Zeker bij herhaalde bioptafnames treedt er enige fibrosering op van de caudale pool van de linker nier, maar dit lijkt belangrijker in verband met de interpretatie van de histologie dan voor de klinische toestand.
Een adequate bioptietechniek, waarbij de verblijfsduur van de naald minimaal is en het biopt snel en 'schoon' wordt afgenomen is zeer belangrijk bij het voorkómen van complicaties.

OORZAKEN VAN CHRONISCHE NIERINSUFFICIËNTIE (CNI)

De primaire oorzaak van CNI kan gelegen zijn in de glomeruli, tubuli, bloedvaatjes of in het interstitium (Tabel 2).

Tabel 2. Oorzaken van CNI.

Glomerulair	glomerulonefritis (meest auto-immuun)
	amyloïdose
	intoxicaties
Tubulair	hypoxie
	intoxicaties (onder andere zware metalen)
	virale infecties
Interstitieel	pyelonefritis
	haardnefritis (FIP)
Vasculair	vasculitis diabetes (mens)
Gemengd	aangeboren afwijkingen
	tumoren

Als de primaire nierschade maar ernstig genoeg is en er een kritische massa aan nierweefsel is aangetast, dan leidt het primaire affect altijd via een steriele ontsteking en fibrosering van het tubulointerstitieële compartiment tot verdere verslechtering, ook in de delen van het nierweefsel die aanvankelijk niet waren aangetast. Dus als er primair een tubulair probleem gaande was, raken op den duur ook de glomeruli bij het proces betrokken. Dit proces is progressief, zodat de meeste nieraandoeningen eindigen met CNI. Dit eindstadium werd wel aangeduid met chronische interstitiële nefritis (CIN; schrompelnier). Hoewel deze omschrijving pathologisch gezien juist is, lijkt het bij deze term net of er een primair interstitieel probleem gaande is, wat dus niet zo hoeft te zijn. Daarom is de term chronische nierinsufficiëntie beter. Bij de meeste gevallen van CNI is de primaire oorzaak niet meer te achterhalen.

DE THERAPIE VAN CNI

Nierdieet
Bij de mens is aangetoond dat met toenemende leeftijd de GFR gaat verslechteren. Dit effect treedt echter pas op zeer hoge leeftijd op. Bij oudere honden, waarvan één nier verwijderd was (op zevenjarige leeftijd), kon geen schadelijk effect worden aangetoond van het voeren van een eiwit-rijk dieet gedurende vier jaar. Of er echt geen sprake is van een spontaan verslechterende GFR op hogere leeftijd zou bij de hond verder onderzocht moeten worden. Eiwitten zijn geen nefrotoxische stoffen. Een gezonde hond (met een normale nierfunctie), ook al is deze al op leeftijd, hoeft geen eiwitarm dieet.

Wat is dan de zin van eiwitarm dieet bij een slechte nierfunctie?
Na een bepaald percentage verlies aan nierfunctie, verslechtert de nierfunctie spontaan verder. Dit fenomeen onderhoudt zichzelf. De progressie van het nierfalen kan bij ratten en bij mensen geremd worden door het dieet te beperken in eiwit en fosfor. In de nog intakte nefronen vindt dan minder hyperfiltratie plaats, waardoor de progressie van de glomerulosclerose geremd wordt. Dit effect is bij de hond en kat nooit onomstotelijk aangetoond. Honden met nierfalen tonen een verslechtering van de GFR gedurende het verloop van hun nierziekte. De snelheid van afname van de GFR wordt echter waarschijnlijk niet beïnvloed door hoog of laag eiwitgehalte in het voer. Tenminste de verschillen konden niet aangetoond werden. Er is wel meer toename van het tubulointerstitiële infiltraat bij nierpatiënten (honden) die een eiwitrijk voer ten opzichte van laag eiwit-gevoerde honden. Dus histopathologisch worden minder laesies gezien bij het voeren van een eiwit-arm dieet. Het tubulointerstitiële compartiment staat de laatste tijd sterk in de belangstelling, daar de veranderingen hierin (ontsteking en fibrose) met name bepalend zijn voor de progressie van het nierfalen. Echter, het geven van een eiwitarm dieet (waarbij het fosfor-gehalte wordt gehandhaafd) heeft geen aantoonbaar effect op mortaliteit of mate van progressie van de uremie. Er is dus, althans op glomerulair niveau, bij de hond nog nooit aangetoond dat eiwitwarm dieet de progressie van nierfalen kan remmen, maar er zijn duidelijke aanwijzingen dat er wel een vermindering is

in de pathologische veranderingen in het tubuli-interstitiële compartiment. Naast de eventuele beïnvloeding van de progressie van CNI in eiwitarm dieet is ook geïndiceerd als uremie optreedt met symptomen als depressie, braken, anorexie en gewichtsverlies (immers het gehalte aan stikstofhoudende verbindingen in het bloed moet zo laag mogelijk gehouden worden).
Men moet wel in gedachten houden dat een te rigoureuze eiwitbeperking ook nadelen heeft: in geval van een negatieve stikstofbalans zal de hoeveelheid endogeen afgebroken eiwit toenemen, waardoor de concentratie 'uremische' toxinen alleen maar stijgt. Bovendien ontstaat er bij marginale eiwitgift gemakkelijk een metabole acidose: glutamine is een belangrijke bron voor de intrarenale ammoniakproductie.
Dit ammoniak is nodig om zuur via de urine uit te scheiden. Is er onvoldoende glutamine, dan zal er dus gemakkelijk accumulatie van zuur in de circulatie ontstaan. Anderzijds zal metabole acidose door de verhoogde vraag naar glutamine (die dan endogeen wordt 'gerecruteerd') sneller tot een katabole toestand leiden. In de meeste nierdiëten zit voldoende eiwit om **-bij voldoende voeropname!-** een negatieve stikstofbalans te vóórkomen. Tevens hebben zij een licht alkaliniserend effect, zodat acidose voor zover mogelijk wordt voorkomen.

De zin van fosfaatrestrictie
Fosfaatrestrictie heeft wel een gunstig effect op de progressie van het nierfalen en de mortaliteit. Fosfaatrestrictie zorgt voor een vermindering van de renale hyperparathyreoïdie (wat daar zo gunstig aan is, wordt verderop in dit hoofdstuk behandeld), maar ook honden zonder bijschildklieren tonen het gunstige effect van fosfaatrestrictie op de progressie van het nierfalen. Het voordelig effect van fosfaatrestrictie op de progressie van het nierfalen is waarschijnlijk gerelateerd aan het oplosbaarheidsproduct van calciumfosfaten. Minder fosfor geeft minder calciumfosfaat neerslagen en dus minder weke delen mineralisatie.
Fosfaatarme voeding is aan te raden bij honden met azotemie en bij honden met fors GFR-verlies. De werkzaamheid is aangetoond bij honden met 90% GFR-verlies, maar kon niet worden aangetoond bij honden met 50% GFR-verlies.
Fosfaatbinders zouden aan te raden zijn omdat de meeste eiwitarme voeders (nierdieet) nog teveel fosfor bevatten, maar er zijn geen studies naar de juiste doseringen van deze stoffen. Het aluminium in fosfaatbinders zou een rol kunnen spelen bij de pathogenese van uremische encefalopathie. Het gebruik van calciumcarbonaat als fosfaatremmer bij de hond en kat dient ook middels onderzoek te worden geevalueerd, daar het gemakkelijk kan leiden tot hypercalcemie.

De zin van zoutarme voeding
Systemische arteriële hypertensie is een bekend(e) oorzaak én gevolg van CNI bij de mens. Bij honden en katten wordt vermoed dat hypertensie ook bij nierproblemen optreedt (in 60-90% van de gevallen!). Hoewel indirecte bloeddrukmeting (gemeten met Duplex echografie aan voorpoot of staart) door velen wordt gezien als een redelijk betrouwbare afspiegeling van de actuele bloeddruk zijn de resultaten aan de UKG niet echt hoopgevend. De hypertensie bij nierproblemen is het gevolg van een overstimulatie van het systemische renine-angiotensine-aldosteron systeem, waardoor de perifere vaatweerstand en het circulerend volume (door natriumretentie) toenemen. Ook de secundaire renale hyperparathyreoïdie speelt een rol in de pathogenese van de hypertensie.
De hypertensie heeft nogal wat (potentiële) complicaties, zoals ablatio retinae (regelmatig beschreven bij katten met nierfalen), plotse dood door een haematoom in de hersenen en natuurlijk een versnelde progressie van het nierfalen zelf. Glomerulosclerose en versnelde proliferatieve veranderingen in het mesangium liggen hieraan ten grondslag.Voorkómen van de hypertensie door beperken van de natriumopname is een nuttige additionele dieetmaatregel bij CNF. De meeste commerciële nierdiëten zijn (relatief) zout-beperkt. Natuurlijk kan de stimulatie van de RAA-as ook farmacologisch worden beïnvloed (zie ACE-remmers).

Conclusies diëten
Geconcludeerd moet worden dat een goed nierdieet met fosfor-beperking nuttig is bij CNI. Hoewel de rol van eiwitbeperking bij de progressie van nierfalen niet geheel onomstreden is, kan eiwitbeperking zeker bij ernstige uremie een positief effect hebben op het functioneren van het dier door verlagen van de uremische toxinen. Ook is een vermindering van de interstitiële nefritis bij eiwitbeperking aangetoond, zodat mag worden geconcludeerd dat voorzichtige eiwitbeperking bij patiënten met CNI geïndiceerd is.

Vetzuursamenstelling van het voer
Recentelijk is de interesse in het gebruik van bepaalde vetzuren in de voeding ter voorkóming en behandeling van allerlei ontstekingen zeer in de belangstelling komen te staan. In plantaardige vetten zitten veel onverzadigde vetzuren. De onverzadigde vetzuren met de eerste dubbele binding aan het zesde koolstofatoom (zogenaamde w-6 vetzuren, zoals bijvoorbeeld linoleenzuur) zijn precursor van arachidonzuur, hetgeen weer precursor is van de 2-serie eicosanoïden, zoals prostaglandine E_2 (vasodilatatie, ontsteking en verhoogde extracellulaire matrixvorming), thromboxaan A_2 (vasoconstrictie en verhoogde plaatjesaggregatie) en prostacycline I_2 (vasodilatatie en remmen plaatjesaggregatie). Netto effect van het geven van veel w-6 vetzuren zou een versnelde progressie van CNF kunnen zijn, door verhoging van de GFR en renale doorbloeding en door stimuleren van de plaatjesaggregatie.
Het verstrekken van w-3 vetzuren (zoals bepaalde visolie) remt de productie van de serie 2 eicosanoïden en stimuleert de serie 3 eicosanoïden, zoals prostaglandine E_3 en thromboxaan A_3, die minder schadelijke effecten op de nier zouden hebben. Hoewel de effecten hiervan bij honden bij CNF zijn onderzocht ('supplementation of fish oil tends to preserve renal function in dogs') is het wachten op dubbel-blinde studies voordat overgegaan dient te worden op suppletie van het dieet met zulke vetten.

ACE-remmers
Het gunstige effect van angiotensine converting enzyme inhibitors (ACEI) in de behandeling van CNI bestaat uit een daling van de proteïnurie en een vermindering van de progressieve daling van de GFR. Het werkingsmechanisme van ACEI berust op een remming van het angiotensine converting enzyme waardoor zowel de locale renale als systemische angiotensine II concentratie verlaagd wordt. Daling van de angiotensine II concentratie leidt tot een verminderde glomerulaire capillaire druk, via een vasodilatatie van de efferente arteriole van de glomerulus, en tot verminderde prolifera-

tie van mesangiumcellen en vermindering van productie van extracellulaire matrix. Deze hemodynamische en antiscleroserende effecten van ACEI zijn, naast een direct effect van de verminderde angiotensine II concentratie, ook een gevolg van de verminderde endotheline productie. Endotheline is een door het endotheel geproduceerd klein peptide met een vasoconstrictieve werking. De verminderde endotheline productie onder invloed van ACEI komt tot stand doordat naast remming van het angiotensine II converting enzyme ook de bradykinine afbraak door de ACEI geremd wordt. De verhoogde bradykinine concentratie geeft aanleiding tot afgifte van NO door het renale endotheel, dat naast een direct remmend effect op de endotheline productie, ook het vasoconstrictieve effect van endotheline antagoneert.
Dat ACEI een gunstig effect hebben op de progressie van CNI is bij rat en mens bewezen. Bij de hond is op het moment een dubbel-blinde proef gaande naar het effect van de ACEI enalapril op her verloop van CNI bij de hond. Wij houden ons aanbevolen voor patiënten met CNI!

PLAATS VAN DE AO IN DE HEDENDAAGSE KLEINE HUISDIERENPRAKTIJK

F.J. Meutstege[1]

INLEIDING

AO staat voor Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen. Deze werkgroep wordt in de Engelstalige landen aangeduid als Association for the Study of Internal Fixation (ASIF).
AO-humaan werd in 1959 opgericht door een aantal Zwitserse chirurgen, die zochten naar nieuwe wegen voor de behandeling van fracturen bij de mens wegens het grote aantal mislukkingen en de problemen die dit met zich bracht.
In deze werkgroep werkten chirurgen, anatomen, biologen en metallurgen samen. Bestaande problemen en ideeën werden geanalyseerd en nieuwe wegen voor zowel de chirurgische benaderingen als de technische stabilisatie van fracturen werden gebaand. Dit resulteerde onder meer in een geheel nieuwe reeks van instrumenten en implantaten. Nieuwe ideeën voor fractuurbehandeling werden eerst experimenteel onderzocht bij honden of schapen in een eigen daartoe gesticht laboratorium in Davos (Zwitserland). Daarbij werd veel inzicht verworven in de biologie van de fractuurgenezing.

AO-VET

Deze ontwikkelingen bleven niet onopgemerkt voor de diergeneeskunde. In Zwitserland zelf werd dit in hoge mate gestimuleerd door Straumann, metallurg en één der producers van implantaten en instrumenten. Hij had vanwege zijn paarden en honden nauwe contacten met enige Zwitserse dierenartsen, en ondersteunde hen (en later de AO-Vet.) geweldig bij de introductie van de AO-principes in de diergeneeskunde. Op verschillende plaatsen in de wereld (New York (Hohn), Michigan (Brinker), Guelph (Putnam) Utrecht (Meutstege) werd vanaf het midden van de zestiger jaren begonnen met de toepassing van AO-implantaten bij kleine huisdieren en verschenen de eerste publicaties hierover. Het bijzondere was aanvankelijk, dat men geen implantaten kon kopen zonder een cursus te hebben gevolgd, hetgeen de resultaten natuurlijk zeer ten goede kwam. De eerste veterinaire cursus in toepassing van de AO-principes en materialen vond plaats in januari 1969, in de fabriek van de tweede producer, Robert Mathys in Bettlach.
De AO-Vet. als vereniging werd in 1969 opgericht. Het doel was het verzamelen en uitwisselen van ervaringen op het gebied van de fractuurbehandeling en daarmee verwante problematiek. Voor het verzamelen werd een centrale database ingericht en de uitwisseling van ervaringen vond vooral plaats door middel van voordrachten op de door AO-Vet. georganiseerde cursussen. Onderafdelingen zijn onder andere de technische commissie die voorstellen voor technische vernieuwingen inventariseert en in overleg met de fabrikanten kleine proefseries ter beschikking stelt aan klinische centra om uit te proberen. Een researchcommissie beoordeelt onderzoeksvoorstellen uit de gehele wereld op haalbaarheid en financiële ondersteuning. De educational committee stroomlijnt de ondersteuning van de cursussen (onder meer de vormgeving van de instructietapes) en de documentatiecommissie coördineert het verzamelen van klinische gegevens.

AO-VET LEDEN

Leden waren (en zijn) dierenartsen die, na het volgen van een basis- en een gevorderden cursus de wens kenbaar maken deel te willen nemen aan de activiteiten van de AO-Vet. Zij verplichten zich daarmede om hun patiëntenmateriaal te documenteren en beschikbaar te zijn voor het verspreiden van de kennis en ervaring op het gebied van de fractuurbehandeling en daarmede gerelateerde gebieden. Eén en ander moet blijken uit een curriculum vitae en een tweetal aanbevelingen van leden. De AO-Vet. is thans een vereniging met ruim 200 leden van alle continenten. Deze leden hebben doorgaans een gespecialiseerde chirurgische kliniek, of zijn verbonden aan één der veterinaire faculteiten. Het ledenbestand omvat intussen zowel grote- als kleine huisdier-chirurgen. In Nederland zijn momenteel zeven dierenartsen lid van de AO-Vet. en kennen we één seniormember: collega Poll.

AO-CURSUSSEN

De AO-Vet. heeft een eigen centrum onder leiding van prof. J. Auer. Het is gehuisvest in de chirurgische kliniek van de veterinaire faculteit in Zürich. Binnen haar doelstellingen worden er jaarlijks cursussen voor beginners en/of gevorderden georganiseerd in

[1] *Specialist chirurgie der gezelschapsdieren, Specialistisch centrum Emmeloord, AO-representative noordwest Europa.*

Davos (Zwitserland), Courchevel (Frankrijk), Giessen (Duitsland) en Columbus Ohio (USA), voor zowel gezelschapsdieren als paarden. Daarnaast worden er al naar behoefte incidenteel cursussen georganiseerd in andere landen: we hadden er onder meer twee in Nederland (1987 en 1992) en één in België (1996). Voorts worden door AO-Vet. introductie-cursussen voor studenten ondersteund aan verschillende buitenlandse faculteiten (onder meer Engeland en Duitsland).
De basis cursussen zijn min of meer gestandaardiseerd: basisbegrippen uit de fractuurbehandeling en instrumentleer zijn zeer uniform, de instructie omtrent de toepassing toont een hoog niveau met lichte klemtoon-variaties al naar land of individuele docent.
Het aantal Nederlandse deelnemers aan de AO-cursussen is altijd bijzonder groot geweest, procentueel wellicht het hoogst van alle Europese landen. Hetgeen duidt op de grote Nederlandse belangstelling voor dit vakgebied. De cursussen zijn zo ingericht, dat na een plenaire theoretische instructie de leerstof praktisch kan worden toegepast in groepjes van twee deelnemers. Alle benodigde instrumenten zijn aanwezig en de te behandelen fractuurvormen zijn voorbereid aan kunststofbotten. Na een video-instructie worden de oefeningen begeleid door twee instructeurs per 12 deelnemers. Mede door dit directe contact met de docenten, vele uren gedurende meerdere dagen, genoten de AO-Vet. cursussen een goede reputatie. Dat in oorden als Davos en Courchevel tussendoor gelegenheid was georganiseerd voor wintersport, kwam de totale ambiance van deze cursussen alleen maar ten goede.
Het primaire doel van een basiscursus is niet perse, dat elke deelnemer later ook het geleerde gaat toepassen, maar vooral ook om inzicht te verschaffen in de mogelijkheden van en de werkwijze bij de huidige fractuurbehandeling in de diergeneeskunde en van de voorwaarden waaronder dit behoort plaats te vinden. Elke deelnemer kan dan, al naar de eigen situatie, het geleerde op eigen wijze benutten.
De cursus voor gevorderden biedt de gelegenheid kennis en ervaring op te doen bij de aanpak van meer complexe fracturen, alsmede een kennismaking met andere vormen van fractuurbehandeling (fixateur externe, ringfixateur, mergpenfixatie) en correctieve ingrepen (waaronder bekkenkanteling en heupprotheses).
In de eerste 15 jaar werden er in Nederland voor de cursusdeelnemers ook AO-Vet. gespreksgroep-avonden georganiseerd. Dit was een ontmoetingspunt waar ervaringen werden uitgewisseld en aan de hand van casuïstieken aandacht werd geschonken aan de aanpak van bepaalde fracturen en waar soms ook nieuwe ontwikkelingen door sprekers van buitenaf werden gepresenteerd.

RESUME

Samenvattend kan worden geconcludeerd, dat de AO-Vet. als een unieke internationale organisatie een grote bijdrage levert aan het post-universitaire onderwijs op het gebied van de veterinaire fractuurbehandeling (meer algemeen: de skelettraumatologie) en sterk heeft bijgedragen aan het bereiken van een grote internationale consensus op dit gebied.

BIOLOGICAL FRACTURE REPAIR

U. Matis[1]

INTRODUCTION

While optimal bone reconstruction and stable reduction remain of paramount importance with fractures at or near a joint, shaft fractures can tolerate fragment displacement, as long as the long axis of the bone has been restored (12). In the 70s and 80s a precise apposition under mechanical conditions was aimed at even in diaphyseal fractures, but nowadays one is more prepared to accept the displacement of splinters and slight loss of stability in favor of an optimal biological response (1, 3, 4, 9, 11). The aim is to minimize derangement of fracture healing, and the bone is only exposed sufficiently to allow assessment of the fragment position and reduction while sparing soft tissue structures. Axial or interfragmentary compression is omitted while the damaged bone is repositioned so that its long axis is correct, using a supporting (bridge) plate (2), an external fixator (5,6) or interlocking nail (7). Larger fragments are only brought into the repair site by means of lag screws when this can be done without detaching the bone pieces from surrounding musculature. Primary healing is no longer aimed at. Consolidation occurs by secondary intention; callus rapidly builds up around a well vascularized bone, which stabilizes quickly and makes a cancellous bone grafting unnecessary.
The reason for this 'biological' (9) treatment regime was a number of follow-up studies of plated fractures which looked good on radiography but which were shown to frequently have a long-lasting vascular impairment after accurate reduction of the fracture (8). Fragments are denuded when they are forced into a precise reduction and are reduced in their vitality, which slows healing and lowers resistance to infection (2). When intramedullary implants are used, the medullary vasculature is impaired.

[1] *Hoogleraar chirurgie van het Department of Veterinary Surgery, Faculty of Veterinary Medicine, Ludwig-Maximilians-University, München, en voorzitter van AO Vet-International.*

INDICATIONS AND TECHNIQUES

Biological fracture repair

Biological fracture repair does not entail any new principles. It is in line with the strategy of every experienced surgeon, who is able to balance the disadvantages of a surgical intervention with the advantages of bone reconstruction.
The main indications are diaphyseal splinter and multiple fractures (9). The fragments are not replaced directly, but only indirectly by tension on the muscles, while leaving the fracture zone untouched under soft tissue. The surgeon can only orientate him/herself using peripheral structures, which requires anatomical knowledge and the capacity to work in three dimensions. In contrast to humans, limb shortening is well com-

pensated for, so that forcing a greater bone length by detaching muscle is no longer necessary.
Fixation of the fracture is only by splinting. There is no compression. The main fragments are stabilized by a buttress plate, intra medullary or external skeletal fixation.

Buttress plate
Problems are most frequently due to incorrect rotation during repositioning. The limb must therefore be positioned correctly and an adequate approach used to visualize the fracture and assess the axis of the bone end closest to the joint. As few screws as possible should be placed close to the fracture. A long plate which reaches to the joint is used. It is attached peripherally to the main fragments using two, or preferably three or four screws. Any screw holes remaining in the middle are not deleterious. They distribute bending forces and allow slight movement in the fracture zone, which is a good stimulus for callus formation. However, the plate must be sufficiently strong, as it has a weight-supporting role until the callus is adequately developed. In cats and small dogs, plates of 2.7 mm screw size are the best, while 3.5 mm are good for medium sized dogs, and 4,5 mm are used for larger breeds. An additional intra medullary pin or external fixator are usually not necessary. In very large dogs, lengthening plates with no screws holes in the middle give the required stability. Narrow plates or special plates with limited bone contact (LC-DCP, PC-FIX) are used to minimize perfusion disturbances (11, 13).

Interlocking nail
As an alternative to plate reconstruction, the medullary cavity can be splinted by a pin. The biological principle is maintained here by not drilling into the medullary cavity and using a small diameter pin. Interlocking nails prevents rotation, changes in axis and bone shortening (7). Callus formation is more pronounced than after plate fixation.

External fixator
Multiple fragments distal to the elbow and stifle joints are also suited to an external skeletal fixation (8). In the case of femur and humerus, the external components interfere with muscle movement. One disadvantage is the inflammation at the entry points ('pin tract infection'), which may cause contamination of the intra medullary cavity. The risk of infection is especially high when the technique is combined with intra medullary pins. This risk can be eliminated by using 'pinless fixators', as these are only pushed into the outer layers of the cortex.

Callus distraction
The principle of callus distraction is based on the knowledge that calibrated tension on most tissues (bones, vessels, muscles, skin and also nerves) will evoke a proliferative response (10). If the blood supply to the bone and surrounding musculature is intact, a soft tissue callus consisting of fibroblasts is formed between the bone ends, which reacts to gradual, consistent distracting tension by developing osteoblasts. The regenerating zone is protected from trauma by an external fixator, until it mineralizes and becomes capable of bearing weight. The distraction speed is essential, and this should nor exceed 1 mm per day, administered as 0.017 mm/24 min. or 4 turns of 0.25 mm. If the distraction is too slow, premature consolidation may result, while if it is too rapid, a pseudarthrosis may be caused. The time required for adequate mineralization of the regenerating zone is about three times that of the distraction time (5, 6). Via this technique, bone shortening and the repair of larger defects can be performed with only one procedure, in contrast to conventional methods which may require multiple bone transplantations.

REFERENCES

1. Claudi BF, Oedekoven G. Biologische Osteosynthesen Chirurg 1991; 62: 67-377.
2. Eitel F, Steiner B, Wieland C, Schweiberer L, Peterhofen S, Brunnberg L, Matis U, und Pohler O. Knochensubstanzverlust unter Plattenosteosynthese Hefte zur Unfallheilkunde 1990; 212: 434-6.
3. Forterre F. 'L'ostéosynthèse biologique' - Étude rétrospective de 126 fractures traitées par une 'ostéosynthèse biologique' These, Ecole Nationale Veterinaire de Toulouse, 1993.
4. Frey AJ, and Olds R. A new technique for repair of comminuted diaphyseal fractures Vet Surg 1981; 10: 51-7.
5. Ilizarov GA. The tension stress effect on the genesis and growth of tissues. I: The influence of stability of fixation and soft tissue preservation. Clin Orthop Rel Res 1989; 238: 249.
6. Ilizarov GA. The tension stress effect on the genesis and growth of tissues. II: The influence of the rate and frequency of distraction. Clin Orthop Rel Res 1989; 239: 263.
7. Johnson KA, Huckstep RL, and Francis DJ. Healing of comminuted femoral fractures stabilized with an interlocking intramedullary nail. Vet Orthop Soc Proc. 15th ann. Conf, 1998.
8. Matis U, Köstlin RG, und Brunnberg L. Fehler in der Frakturbehandlung beim Kleintier. Berl Münch Tierärztl Wschr 1985; 98: 173-80.
9. Matis U.Biologische Osteosynthese in: Kleintierkrankheiten, Bd. 3: Orthopädische Chirurgie und Traumatologie Hrsg. Bonath KH und Prieur DW Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1998.
10. Matis U.Kallusdistraktion. Der klinische Fall Tierärztl. Prax. 1993; 21: 501 en 582.
11. Kleining R, und Max PM. Die interne Überbrückungs-osteosynthese ohne Reposition des Stückbruchbereiches als Alternative zur internen Fragmentfixation von Stückbrüchen nach anatomischer Reposition. Hefte zur Unfallheilkunde 1981; 153: 316-22.
12. Perren SM. Physical and biological aspects of fracture healing with special reference to internal fixation. Clin Orthop Rel Res 1979; 138: 175-95.
13. Perren SM. The concept of biological plating using the limited contact-dynamic compression plate Injury 22 - AO/ASIF Supplement, 1992.

DE ROL VAN DE DIERENARTSASSISTENT IN HET PRAKTIJKMANAGEMENT

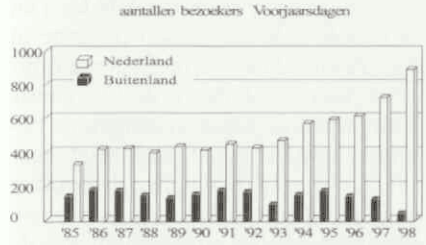
A.C. Ultee[1]

[1] *Salesmanager Pfizer BV Animal Health, afdeling gezelschapsdieren.*

INLEIDING

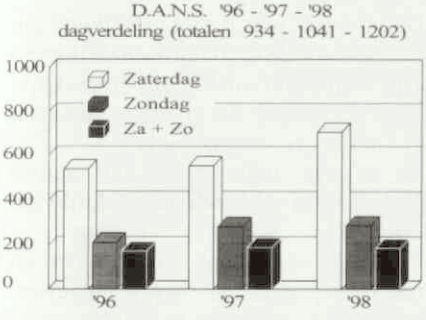
Dit jaar, 1998, waren voor mij de vijfentwintigste voorjaarsdagen waaraan ik, beroepsmatig, aaneengesloten mocht deelnemen. Met een warm gevoel overzie je dan hetgeen er gedurende die jaren is gegroeid, ten voordele van zowel de practicus als de industrie. Een profes-

sioneel congres waar de practicus zich kan laven aan wetenschappelijke en algemene informatie en waar de industrie zich kan profileren. Belangrijk voor zowel de bezoeker als de exposant is je te blijven realiseren dat dit alles tot stand is gekomen door een aantal doorzetters van het eerste uur en de bereidheid van de organisatie en de industrie constructief te blijven samenwerken. Samengevat een congres dat zich elk jaar weer mag verheugen in een toenemende belangstelling van dierenartsen, assistentes en de industrie. Het aantal Nederlandse bezoekers is de laatste 12 jaar verdubbeld (Figuur 1).



Figuur 1.

Aan het beeld dat er nu bestaat van de 'Voorjaarsdagen' is mede door Dr. Poll een niet onbelangrijke bijdrage geleverd. Ook werd door hem het initiatief genomen het dierenartsassistenten nascholingsprogramma (D.A.N.S.) tot een vast programma-onderdeel te maken van de Voorjaarsdagen. Het dierenartsassistenten nascholingsprogramma is als onderdeel van de Voorjaarsdagen niet meer weg te denken, niet in de laatste plaats door de sterk groeiende belangstelling voor dit programmaonderdeel (Figuur 2). Mede door de D.A.N.S. is de opwaardering van de dierenartsassistente in een ware stroomversnelling gekomen.



Figuur 2.

Steeds duidelijker kristalliseert de werkelijke waarde van een professionele assistente in een dierenartsenpraktijk zich uit.
Een goed opgeleide assistente vormt samen met de dierenarts het hart van de praktijk en beiden vullen elkaar effectief aan in het kader van veterinair handelen en dienstverlening.
Belangrijk in deze is een duidelijke en wederzijds gerespecteerde taakomschrijving.
De werkzaamheden van dierenartsen in een gezelschapsdierenpraktijk bestaan ondermeer uit: diagnosticeren, behandelen, recepteren, opereren, euthanaseren, communiceren, administreren en uit personeelsbeleid en praktijk organiseren. De assistenten houden zich vooral bezig met assisteren, communiceren, organiseren, administreren, verzorging, verpleging, balie-verkoop (of OTC) en geneesmiddelenafgifte.

DIERENARTSASSISTENT, EEN WETTELIJK ERKEND PARAVETERINAIR BEROEP

Een niet onbelangrijke ontwikkeling is het feit dat het beroep dierenartsenassistent, bij wet is erkend als een paraveterinair beroep. Deze ontwikkeling heeft een enorme 'upswing' gegeven aan de acceptatie het beroep als volwaardig te erkennen. Ontwikkelingen die vooral in de ogen van vele dierenartsen op korte termijn niet of nauwelijks voor mogelijk waren gehouden.
De selectiecriteria voor een dierenartsassistente waren tot voor kort wel heel erg rechtlijnig en mogelijk zijn ze dat in bepaalde gevallen nog. Een dierenarts kon kiezen uit een onbeperkt aanbod van vriendelijke jonge mensen, veelal dames, die van dieren hielden. Zij wilden alle voorkomende werkzaamheden in en om de praktijk uitvoeren als men dan ook maar eens mocht helpen bij een operatie of de patiënten mochten verzorgen. Over een salaris werd niet of nauwelijks gesproken, laat staan over een gestructureerd dienstverband, hetgeen dan ook veelal geen lang leven was beschoren.
Uit het afstudeerreferaat van drs. W.G.M. Ridderbeks, dat werd begeleid door prof. dr. Gajentaan en dr. N. Endenburg, bleek dat de meest relevante oorzaken van het gemiddelde korte dienstverband van assistentes werd veroorzaakt door ongenoegen over: schoonmaken en opruimen, euthanaseren, onregelmatige werktijden, avondwerk, vervelende eigenaren, laag salaris, geen CAO, geen pensioenregeling, geen goede vakantieregeling, zwaar werk en de lange werkdagen.

DE PLAATS VAN DE ASSISTENTE IN DE PRAKTIJK

Wat de plaats van de assistente in een moderne praktijk is, vroeg ik mij af rond 1989, naar aanleiding van een onderzoek dat door dr. Arja Schuurmans van de Erasmus Universiteit, in opdracht van SmithKline Beecham werd verricht. Dit onderzoek was getiteld 'Onderzoek marketinggerichtheid gezelschapsdierenpraktijk' (Erasmus universiteit 1989- 1992). In 1989 is de Erasmus universiteit afdeling bedrijfskunde een onderzoek gestart naar de marketinggerichtheid van de Nederlandse dierenarts in de gezelschapsdierenpraktijk. Dit onderzoek moest plaatsvinden in minimaal 60 praktijken voor gezelschapsdieren. Nadat vijf praktijken waren onderzocht heeft dr. Schuurmans zich tot SmithKline Beecham gericht met de vraag: 'Is er al eens onderzoek gedaan naar de plaats van de dierenartsassistente in de praktijk?' Op deze vraag moest ontkennend worden geantwoord. Het advies van voornoemd onderzoekleidster aan SmithKline Beecham was: Stimuleer een onderzoek om te komen tot een profielschets van de dierenartsassistente in de gezelschapsdierenpraktijk. Het resultaat van dat onderzoek werd gezien als een onmisbare bijdrage tot het voornoemde Erasmus onderzoek.

Tabel 1. Informatie uit een enquete bij 475 dierenartsen (drs. Ridderbeks).

* Dierenartsenassistente is een overwegend vrouwelijk beroep, uitgeoefend in de leeftijd van16 tot 61 jaar, waarbij 80% in de leeftijd tussen de 19 en 33 jaar is.
* 50% van de assistentes werkt parttime.
* De gemiddelde werkweek is minimaal 52 uur, maar werkweken van 60 en zelf >65 uur vormen geen uitzondering.
* Opleidingen variëren van LBO tot Universiteit, waarbij de MAVO de meest frequent (33%) genoten opleiding is.
* Slechts 16% van de assistentes volgden een dagopleiding voor assistente of dierverzorging. De meeste assistentes verkregen een opleiding door de werkgever.
* 80% heeft voor het beroep gekozen 'Uit liefde voor dieren'.

Beide onderzoeken zouden mogelijk resulteren tot een nog efficiënter advies aan de individuele praktijk deeluitmakend van het Erasmus onderzoek met betrekking tot de praktijkvoering.
Het gewenste onderzoek is in 1990 uitgevoerd als afstudeerreferaat door drs. W.G.M. Ridderbeks middels een enquête bij 700 praktiserende dierenartsen, waarvan er 475 respondeerde. Enkele belangwekkende resultaten van dit onderzoek staan in tabel 1 samengevat.
De resultaten bevestigden voor een niet onbelangrijk deel de vermoedens die waren ontstaan na een beperkt aantal praktijkonderzoeken in het kader van het Erasmusonderzoek. Onvrede over arbeidsvoorwaarden, functieomschrijving alsmede de diversiteit van het takenpatroon resulteerde tot een gemiddeld dienstverband van ongeveer 10 maanden. De conclusie uit dit onderzoek is dan ook gerechtvaardigd dat de keuze voor het beroep dierenartsassistente veelal is gemaakt op emotionele basis. Incidentele besluitvorming op emotionele basis toont veelal een ontwapenende uitstraling. Bij de beroeps keuze voor dierenartsassistente is er waarschijnlijk een relatie tussen het korte dienstverband en de emotionele, niet overwogen, besluitvorming. Deze informatie verkregen uit het referaat en het praktijkonderzoek geven een duidelijk beeld van de 'onduidelijke positie' van de assistente in dierenartsenpraktijk voor gezelschapsdieren.

OPLEIDING COMMUNICATIE VAARDIGHEDEN

Naar aanleiding van het voornoemde besloten A.U.V. en SmithKline Beecham over te gaan tot het organiseren van trainingen voor dierenartsassistenten. Deze trainingen, die worden gegeven door een professioneel extern instituut, voorzien tot op de dag van vandaag nog in een groeiende behoefte. Deze cursussen en workshops zijn uitsluitend gericht op het verbeteren van communicatieve en sociale vaardigheden. Het staat geheel los van de commerciële activiteiten en/of producten van voornoemde firma's. Het cursus aanbod bestaat ondermeer uit de volgende onderwepen: klantgericht denken en handelen, stresshantering, effectief omgaan met je tijd, inwerken en opleiden nieuwe collega's/stagiaires, relatie mens-gezelschapsdier, en euthanasie-begeleiding. Uit reacties van cursisten en dierenartsen mag de conclusie worden getrokken dat voornoemde cursussen een verantwoorde aanvulling vormen op de meer vakgerichte opleiding waaronder het reeds genoemde D.A.N.S.-programma van de Voorjaarsdagen. Ook de activiteiten van Vedias, de beroepsorganisatie voor dierenartsassistenten, hebben een bijdrage geleverd aan de positieve ontwikkeling van het beroep in het bijzonder betreffende de primaire en secundaire arbeidsvoorwaarden.

DIERENARTSASSISTENT, EEN BEROEPSGROEP IN BEWEGING

Deze bovengeschetste ontwikkelingen zijn niet uitsluitend in het belang van de dierenartsassistenten, maar tevens in het belang van eenieder die direct of indirect betrokken is bij de diergeneeskunde in het algemeen en de diergeneeskunde voor het gezelschapsdier in het bijzonder. Het is dan ook meer dan wenselijk dat dit positief ontwikkelende proces door velen zal worden ondersteund. Een moderne praktijk wordt in de beleving van de diereigenaar gevormd door een ieder en alles wat namens de betreffende praktijk communiceert. Uit onderzoek in verschillende branches is gebleken dat de uitvoering van het vaktechnische deel van een bedrijf, al dan niet dienstverlenend, door de consument niet uitsluitend als bepalend wordt gezien tot de vorming van het begrip kwaliteit. Zo ook in een dierenartsenpraktijk. Uit voornoemd Erasmus onderzoek is gebleken dat er vele criteria een bijdrage leveren tot de keuze van de diereigenaar voor een bepaalde praktijk. In het bijzonder in praktijken voor gezelschapsdieren blijkt het sociaal engagement van de praktijkmedewerkers een belangrijke bijdrage te leveren tot de kwaliteitsbeoordeling door de diereigenaar. Ook in een dierenartsenpraktijk is het van belang dat de juiste mens de juiste plaats bezet en dat hoeft niet altijd een dierenarts te zijn. Een dierenarts heeft in de praktijk vijf belangrijke taken waarop hij of zij wordt aangesproken te weten: diagnosticeren, behandelen, recepteren, opereren en euthanaseren. Hiervan verwacht men dat hij of zij dat werkelijk goed ten uitvoer brengt, daar zal men de dierenarts op aan spreken. Dit zijn ook de basis-activiteiten van een dierenarts in de praktijk en behoren een nagenoeg dagvullende taak te zijn. Als dit niet zo is wordt het tijd dat u zich zorgen maakt of na gaat denken over eventuele veranderingen: alle andere werkzaamheden kunnen net zo goed of mogelijk beter door een niet dierenarts worden gedaan. Ik kan me een aantal voorbeelden voor de geest halen waar het mogelijk beter was geweest de assistente er een assistente bij te geven in plaats van het aantrekken van een nieuwe collega.
Het begrip 'sociaal engagement' omvat in de belevingswereld van de eigenaar een aantal zaken die niet uitsluitend door een dierenarts behoeven te worden uitgevoerd. Soms, of in bepaalde praktijken veelal, kan een assistente in de beleving van de eigenaar gevoeliger op een bepaalde situatie reageren dan de dierenarts. Dit is een normaal verschijnsel, je kunt en wilt soms ook niet overal de beste in zijn. Zoals eerder vermeld is het trouwens niet uitsluitend de dierenarts waarvan de eigenaar voornoemde belangstelling verwacht. Ook een toegewijd assistente of andere medewerker in de praktijk, met kennis van zaken en oprecht sociaal engagement, kan de behoefte aan het voornoemde tot volle tevredenheid vervullen. Ook ervaringen opgedaan met externe vrijwilligers zijn in positieve zin het vermelden waard ik doel dan duidelijk op de relatie mens-dier. Een duidelijke functieomschrijving blijkt ook voor een dergelijke externe vrijwilliger van wezenlijk belang. Dit zijn echter geen maatregelen zijn waartoe men besluit in een gesprek 'tussen de aardappelen en de pap'. Dit behoeft overleg en overeenstemming met alle betrokkenen in de praktijk. Het moet een onderdeel vormen van een gestructureerd beleid, in een dierenartsenpraktijk spreekt men dan over 'praktijkmanagement'.

DE ROL VAN DIERENARTS ALS MANAGER IN DE MODERNE PRAKTIJK

De praktijk wordt niet uitsluitend gevormd door de dierenarts en de dierenarts vormt niet uitsluitend de praktijk. Wel is er voor de practicus/eigenaar een andere rol weggelegd.
De rol van 'manager' is een nieuwe uitdaging in de moderne praktijkvoering.
Praktijkmanagement wordt meer en meer een proces waarin alle medewerkers van de betreffende praktijk en de dierenartsassistente in het bijzonder, een belangrijke rol vervullen.
Belangrijk in deze is het feit dat de practicus/ eigenaar, als manager in een continu proces en in overleg met de

overig praktijkmedewerkers bepaalt wie waarvoor verantwoordelijk is.
Goede samenwerking en een duidelijke taakverdeling staan aan de basis van de uiteindelijke doelstelling: een gezond rendement en een positieve kwaliteitsbeoordeling door de eigenaar van het gezelschapsdier. Voor het totstandkomen van het gewenste resultaat is het belangrijk dat er door de 'manager' op wordt toegezien dat de gemaakte afspraken structureel ten uitvoer worden gebracht. Het welslagen van deze gecombineerde functie is in belangrijke mate afhankelijk van het feit hoe realistisch en doelgericht gaat de dierenarts/manager met deze nieuwe functie om. In hoeverre is hij of zij bereid om werkelijk een aantal kwaliteit bepalende handelingen te willen en vooral te kunnen delegeren. Voor vele mensen is van 'harte' delegeren geen gemakkelijke opdracht, de dierenarts vormt hier geen uitzondering op.
Praktisch gezien bestaat de taak van de dierenarts/ manager uit twee onderdelen:

1. diergeneeskundig handelen en
2. bepalen en realiseren van doelstellingen met betrekking tot de praktijkvoering. Een belangrijke factor tot het welslagen van deze vorm van praktijkvoering is het feit of de dierenarts/ manager in het volste vertrouwen kan accepteren dat een ander bepaalde zaken net zo goed of mogelijk beter kan uit voeren dan de dierenarts/ manager zelf.

En geldt dat zelfs voor de assistente? Als dit werkelijk zo is ligt men, in het veranderingsproces, op de juiste koers.

VERANDERINGEN OF AANPASSINGEN PRAKTIJKVOERING

Bij het werven van praktijkmedewerkers zal de doelstelling met betrekking tot de praktijkvoering een belangrijke richtlijn behoren te zijn. Het concept moet niet worden aangepast aan de medewerkers, de medewerkers moeten passen in het concept. Bij het veranderen of aanpassen van een bestaande praktijkvoering spreekt men al snel over een verbetering hoewel dat dan nog niet is bewezen.
Allereerst moet men aandacht besteden aan de invloeden van de geplande veranderingen op bestaande functies: bespreek de voorgenomen veranderingen met alle medewerkers en bepaal de behoefte van de cliënten hetgeen men eenvoudig kan realiseren met behulp van een schriftelijke of mondelinge enquête. Door deze 'behoefte peiling' van de doelgroep, een van de meest effectieve mogelijkheden u te verzekeren van een juiste besluitvorming, zit men midden in het marketingproces. Scholing of bijscholing van één of meerdere medewerkers blijkt in bepaalde gevallen noodzakelijk. Ook zal de manager zichzelf moeten afvragen welke kennis en vaardigheden hij zelf moet verbeteren om de gestelde doelen te realiseren.
Vergeet u vooral niet, na de toegepaste veranderingen, uw reeds eerder betrokken cliënten te vragen of ze de verandering ook als een verbetering ervaren. Na een bepaalde periode, en dat is niet van vandaag op morgen, kan men concluderen of de veranderingen tot een verbetering hebben geleid.
Het zal niet zo eenvoudig zijn als deze presentatie soms tracht te doen geloven, wel staat vast als men een dergelijk proces ingaat zonder de overtuiging van welslagen de kans op een goed resultaat ook gering zal zijn. Het welslagen van een 'verbeterd' praktijkmanagement is in belangrijke mate afhankelijk van de juiste motivatie van alle praktijkmedewerkers.

CONCLUSIE

Tenslotte, voor eenieder die een bijdrage levert aan de opleiding van praktijkmedewerkers, in welke functie dan ook geldt: Waak over de kwaliteit van het gebodene op elk niveau, volg de ontwikkelingen kritisch en schroom niet het eindresultaat tot uw verantwoording te maken.
Ongemerkt treedt u dan in de voetsporen van dr. Poll die, als vanzelfsprekend, deze normen en criteria heeft gehanteerd om de kwaliteit van diergeneeskunde en dienstverlening, alsmede de uitstraling van de professie, te optimaliseren.

VERRASSENDE ONTWIKKELINGEN IN DE VOEDINGSLEER VAN DE GEZELSCHAPSDIEREN; WAT IS ER NOG WAAR EN WIE MOETEN WE GELOVEN?

R.C. Nap[1]

INLEIDING

'Dames en heren, op deze heuglijke dag heb ik voor u twee minder prettige mededelingen' aldus prof. dr. S.G. van den Bergh tijdens de diplomaceremonie van juist afgestudeerde dierenartsen in Utrecht al weer enkele jaren geleden. 'De eerste mededeling is dat naar schatting 50% van alles wat u tijdens uw studie diergeneeskunde hebt geleerd, in de toekomst zal blijken niet juist te zijn.' Een schok ging uiteraard door de zaal en de tot juist daarvoor trotse en blijde ouders keken elkaar en anderen vertwijfeld aan. 50% Zou niet waar zijn. Wat was dat voor een faculteit waarvan de decaan dergelijke uitspraken deed en wat was dat voor een opleiding? Maar het werd nog erger, want Van den Bergh ging verder 'en ten tweede moet ik u meedelen dat wij geen idee hebben welke 50% dat zal blijken te zijn'. Totale ontreddering maakte zich van zijn gehoor meester. De pret leek voorgoed bedorven. Van den Bergh hield zijn gehoor voor, dat er slechts één manier was om aan de rampspoed die met deze ontnuchterende waarheid samenhing, te ontkomen. 'Blijven studeren en uw kennis voortdurend toetsen, om vast te stellen wat verouderd is, wat nieuw is en wat u vooralsnog als waarheid kunt aanhouden'.

[1] *Specialist chirurgie der gezelschapsdieren, Iams Pet Food Int., Eindhoven.*

ONTWIKKELINGEN IN DE VOEDINGSLEER

Het vakgebied van de voeding van gezelschapsdieren heeft zich in de afgelopen decennia niet aan bovengenoemde wetmatigheid onttrokken. Weinig andere vakgebieden binnen de geneeskunde van gezelschapsdieren hebben zich zo sterk ontwikkeld en vele waarheden zijn in de loop der jaren aangepast. Die ontwikkelingen gaan nog steeds verder (1, 15, 16). Hier worden een drietal onderwerpen binnen het vakgebied van de voeding voor gezelschapsdieren belicht, waarop zich sterk vernieuwende ontwikkelingen hebben voorgedaan en waarbij oude waarheden inmiddels zijn achterhaald.

1. Jonge honden hebben een hoog calciumgehalte nodig in de voeding

Het skelet wordt kraakbenig aangelegd en bij de geboorte van pups bestaat het nog voor een groot gedeelte uit kraakbeen. Na de geboorte begint de pup van een groot ras aan een explosieve groeiperiode, waarbij het bot in ijltempo wordt gevormd en omgevormd (endochondrale ossificatie respectievelijk remodellering). Na ruim een jaar heeft de kleine pup een metamorfose ondergaan tot bijna volwassen grote hond. Om dat grote lichaam te steunen, is een krachtig skelet nodig en voetstoots werd aangenomen dat er dus ook veel mineralen en met name calcium/kalk in de voeding voor deze snel groeiende honden aanwezig moet zijn.

Echter, onderzoek heeft inmiddels aangetoond dat calcium de grootste risicofactor is in de voeding waar het gaat om osteochondrosis en dat beperking van de calcium opname het risico op het optreden van osteochondritis dissecans, elleboogdysplasie en enkele andere skeletontwikkelingsproblemen kan beperken (9, 10). Nog steeds geldt dat jonge honden veel calcium nodig hebben tijdens de groei. Omdat in de groeiperiode grote hoeveelheden voer worden opgenomen per kilogram lichaamsgewicht en de mineralenbehoefte in tegenstelling tot de energiebehoefte is gekoppeld aan het werkelijke gewicht en niet aan het metabole lichaamsgewicht, blijkt het calciumgehalte in de voeding van snel groeiende pups van grote rassen, juist relatief laag te moeten zijn (9, 11, 13, 14, 15). Het grootste risico voor overvoorziening met calcium schuilt in de vroege groeiperiode. Hoe vroeger de pup met overvoorziening van calcium wordt belast, hoe groter het risico voor (ernstige) skeletproblemen. Onderzoek heeft aangetoond dat pups van grote rassen veilig kunnen worden grootgebracht met een voeder dat slechts 0.8% calcium bevat (bij een energie-inhoud van 4140 kcal per KG) (11). Dit gehalte vormt de optimale balans tussen ondervoorziening, met als gevolg pathologische fracturen en overvoorziening, met als gevolg osteochondrosis. Inmiddels zijn complete en gebalanceerde voeders beschikbaar voor de groeiperiode van grote honden waarin deze nieuwe wetenschap is toegepast. Deze 'laag-calcium' producten (met een calciumgehalte van 0.8% a 0.9% op basis van product bij relatief hoge energie-inhoud) moeten nadrukkelijk worden onderscheiden van voeders die slechts in naam, maar niet in calcium (ten opzichte van energie) gehalte vernieuwing brengen.

2. Voedingsvezel is bulk met als belangrijkste functies de regulatie van de maag-darmmotiliteit en het bijdragen aan het verzadigingsgevoel in geval van overgewicht

Voedingsvezel- en fermentatieprocessen worden van oudsher geassocieerd met de voeding van herbivoren. Koeien, paarden, schapen, geiten maar ook konijnen hebben delen van het maagdarmkanaal waarvan we al sinds mensenheugenis weten dat zich daarin massale fermentatie van vezels voordoet teneinde voedingsstoffen voor de gastheer beschikbaar te maken waarvoor geen enzymen aanwezig zijn.

Relatief nieuw is de kennis dat voedingsvezel ook voor omnivoren (inclusief de mens) en zelfs voor carnivoren een belangrijke rol spelen in de spijsvertering (22). De aard van de vezel is hierbij van belang. Het blijkt dat ook bij hond en kat de fermentatieproducten azijnzuur, propionzuur en boterzuur een belangrijke rol spelen (20, 21, 22). Deze kortketenvetzuren zijn de primaire energiebron voor de enterocyten, in met name het achterste gedeelte van het maagdarmkanaal. Dit komt de 'agdarm-gezondheid' zeer ten goede hetgeen blijkt uit onderzoek bij onder andere de hond. Maar niet alle vezels zijn wat dat betreft hetzelfde. Matig fermenteerbare vezels verdienen de voorkeur (21). Indien overmatige fermentatie optreedt (bijvoorbeeld bij gebruik van pectine), dan zal dit leiden tot een zeer dunne ontlasting en een onvoldoende digestie. Geen fermentatie (onder invloed van bijvoorbeeld cellulose) zal ook geen beschikbaarheid van kortketenvetzuren tot gevolg hebben. Het is gebleken dat voor hond en kat, bietenpulp een uitstekende, matig fermenteerbare vezel is die bij vakkundige bereiding c.q. productie een optimale vezelbron vormt in complete honden- en kattenvoeding (19, 20, 21).

Recenter nog zijn de bevindingen dat vezels zoals Fructo-Oligi-Sacchariden (FOS) een belangrijke rol kunnen spelen in het balanceren van de maagdarm-flora in het meer naar voren gelegen dunnedarmpakket bij de hond (24). In ruim 50% van de gevallen van chronische diarree bij de hond blijkt sprake te zijn van SIBO (Small Intestinal Bacterial Overgrowth) (2). Deze overgroei van pathogenen en de disbalans tussen pathogenen en commensalen kan in gunstige zin worden beïnvloed door enkele procenten FOS aan de voeding toe te voegen (24). Hierdoor kan het gebruik van antibiotica worden teruggedrongen. Men spreekt daarom ook wel van pre-biotica.

Tenslotte werd inmiddels ook duidelijk dat het vezelgehalte in de voeding geen rol speelt bij de behandeling van overgewicht bij de hond. Meerdere studies (van verschillende instituten en firma's) ondersteunen dit gewijzigde inzicht (12, 22, 23). Het idee dat de bulk die vezel in de voeding veroorzaakt, resulteert in een verzadigingsgevoel bij de hond, is kennelijk achterhaald. Een gehalte van 15 tot 20% niet fermenteerbare vezel is hiervoor niet voldoende. Bij varkens was ruim 60% vezel nodig om dit effect te bereiken. Het verzadigingseffect van het hoge vezelgehalte blijkt zich meer tussen de oren van de eigenaar dan in het spijsverteringskanaal van het huisdier af te spelen. Het is makkelijker de dagelijkse voer (energie) opname te beperken met een 'verdund' voer. Bovendien is bij een groter voervolume, de voerbak beter gevuld. Dat vindt de eigenaar aantrekkelijk. Het voer kan worden 'verdund' met water (blik voeding), lucht (expansie van de brokjes) en onverteerbare vezels. Gebleken is dat men nog steeds een succesvol afslankprogramma kan ondersteunen met een voeding die een hoog gehalte vezel (16 à 20%) bevat. Echter, de vraag die moet worden beantwoord, is of een dergelijke voeding kan worden aangeduid als hoogwaardige voeding (onder andere gezien de overall slechte

verteerbaarheid) en of dergelijke producten een hoge prijs waard zijn. Een ander actueel nadeel van het gebruik van grote hoeveelheden onverteerbare, niet-fermenteerbare vezels in de voeding zijn de grote volumes ontlasting die als gevolg van dergelijke producten worden geproduceerd.

3. Eiwit is slecht voor de nieren, of: 'oude honden moeten preventief een verlaagd eiwitniveau in de voeding hebben ter voorkoming van vroegtijdige nierschade'

Van oudsher wordt de veroudering van de hond geassocieerd met veroudering en functieverlies van de nieren. Chronische nierinsufficiëntie op basis van verlies aan functionerend nierweefsel komt bij de hond zeer veel voor. Het resultaat is uiteindelijk een verhoging van afvalproducten van de eiwitstofwisseling, waarvoor ureum een indicator is. Op grond van onderzoek bij de rat is eiwit in de voeding in het verleden aangemerkt als (mede) oorzaak van de nierveroudering en werd preventieve reductie van de eiwitinname door middel van een verlaagd eiwitgehalte in de voeding geadviseerd. Echter, geen enkel onderzoek heeft deze oorzakelijke relatie bij de hond tot op heden kunnen vaststellen. Hiervoor zullen species-gerelateerde factoren (inclusief verschillen omnivoor - carnivoor) en factoren zoals het eetpatroon mede oorzaak kunnen zijn. Volgens de huidige inzichten is er geen enkele aanleiding het eiwitniveau in de voeding van de gezonde oudere hond preventief te beperken (4,8). Zoals eerder werd vermeld, is een geringe verhoging ten opzichte van de 'normale' voeding voor de volwassen hond eerder aangewezen in verband met de verhoogde behoefte. De minimale eiwitbehoefte ligt op ongeveer 1,5 gr/kg lichaamsgewicht per dag terwijl voor uremische patiënten een gehalte van 2,0 gr/kg optimaal lijkt, op basis van het afwegen van het belang van opnamebeperking en het voorkomen van tekorten. In alle gevallen moet het gaan om goed verteerbaar eiwit met een hoge biologische waarde. Dierlijke eiwitten beantwoorden aan deze voorwaarden. Indien echter sprake is van verhoging van de ureumconcentratie in het bloed (boven 80 mg/dl = 13 mmol/L) moet de eiwitinname worden beperkt onder controle van het plasma ureum. Indien de eiwitbeperking adequate is moet het ureumgehalte met tenminste 50% dalen. De klinische symptomen moeten dan in drie tot vier weken drastisch verminderen.

In geval van mild nierlijden is het advies voeding te gebruiken met een eiwitgehalte tussen 12 en 28% (op basis van droge stof) afhankelijk van de respons. In geval van ernstig nierlijden kan verdere beperking tot 5 à 15% noodzakelijk zijn. Duidelijk is dat in die gevallen er in principe sprake is van onvoldoende eiwitvoorziening en dus van een negatieve stikstofbalans.

In tegenstelling tot eiwit, is het fosforgehalte in de voeding van groot belang voor de progressie van chronische nierlijden (3, 8). Onderzoek bij de hond toonde aan dat de twee jaar overleving bij honden met een sterk beperkte niercapaciteit ten opzichte van honden waarbij de fosforopname juist werd gehalveerd, resulteerde in een verdubbeling van de sterfte in de hoog fosfor groep. Beperking van de fosforopname is dus van belang na het vast stellen van nierlijden. Daarnaast kan het optimaliseren van de balans tussen omega 6 en omega 3 onverzadigde vetzuren in de voeding leiden tot een afname van de intra renale bloeddruk in de glomeruli en daarmee tot een afname van de progressie van het nierlijden (5). De eiwitopname moet bij nierpatiënten worden verlaagd indien azotemie of uremie is vastgesteld. Hierdoor worden de klinische symptomen die met een verhoogd plasma ureum samenhangen bestreden. Reductie van de eiwitinname is niet om de pathogenese chronische nierinssuficiëntie te beïnvloeden, aldus de nieuwe inzichten op het gebied van kleine huisdieren nefrologie en klinische voeding.

TENSLOTTE

Uiteraard is het laatste woord over bovengenoemde ontwikkelingen nog niet gezegd. Er bestaan verschillen van inzicht en er zal nog veel onderzoek moeten gebeuren en er zullen aanvullende resultaten worden gepubliceerd. Duidelijk is wel dat het vakgebied van de gezelschapsdierenvoeding zeer sterk in ontwikkeling is en dat voedingsvezels, pre-biotica en meervoudig onverzadigde vetzuren hierbij sleutelingrediënten zijn. Een aantal klassieke waarheden is inmiddels bijgesteld en er zullen anderen volgen. Het welzijn van de huisdieren zal in de toekomst via de voeding verder kunnen worden ondersteund door het optimaal afstemmen van de voeding op specifieke behoefte van rassen en groepen in een bepaalde levensfase of onder bepaalde ziekte omstandigheden.

De visie van The Iams Company is het welzijn van honden en katten te verhogen, door het beschikbaar maken van absolute top kwaliteit voedingen. De voortdurende grote financiële inspanningen op het gebied van basaal wetenschappelijk onderzoek in het eigen Research en Development Centre in Lewisburg Ohio, US en op universiteiten over de gehele wereld maken duidelijk dat het de eigenaar van het bedrijf en de medewerkers ernst is met het nastreven en zo mogelijk realiseren van die visie. Op de terreinen van voedingsvezels, pre-biotica en n6 - n3 vetzuren is het ten behoeve van gezelschapsdieren uitgevoerde basale onderzoek van The Iams Company toonaangevend in de wereld. Het matig fermenteerbare bietenpulp, de fructo-oligosacchariden en de gegarandeerde optimale verhouding van n6-n3 vetzuren tussen 5 en 10:1 ter beïnvloeding van ontstekingsreacties, werden als eerste door The Iams Company in voedingen voor gezelschapsdieren toegepast.

LITERATUUR

1. AAFCO Official Publication of the Assoc of Am Feed Control Officials. 1998. ISBN 1-878341-09-X.
2. Batt RM, Rutgers HC, and Sancak AA Enteric bacteria: Friend or foe? J Small Anim Pract 1996; 37: 261-7.
3. Brown SA, Crowell WA, Barsanti JA, White JV, and Finco F. Beneficial effects of dietary mineral restriction in dogs with 15/16 nephrectomy. J Am Soc Nephr 1991; 1: 1169-79.
4. Brown SA. Chronic renal failure. In: Morgan RV ed. Handbook of Small Animal Practice. Philadelphia: WB Saunders 1997.
5. Brown SA. Influence of dietary fatty acids on intrarenal hypertension. In: Recent Advances in Canine and Feline Nutrition. Volume II. 1998 Proceedings Iams Nutrition Symposium, Orange Frazer Press, Wilmington Ohio, USA. Reinhart GA & Carey DP. ISBN 1-882203-21-6; pp 405-412.
6. Fahey GC, Merchen NR, Corbin JE, Hamilton AK, Serbe KA, and Hirakawa DA. Dietary fiber for dogs II. Iso-total dietary fiber (TDF) additions of divergent fiber sources to dogs and their effects on nutrient intake, digestibility, metabolisable energy and digesta mean retention time. J Anim Sci 1990; 68: 4229-35.
7. Finco DR.Chronic renal failure: dietary protein and phosphorus. In: New Concepts of Management of Renal Failure. Proc TNAVC 1998; 9-10.
8. Finco DR, Brown SA, Brown CA, Crowell WA, Sunvold GD, and Cooper TA. In: Recent Advances in Canine and Feline Nutrition (Reinhart GA & Carey Ped.). Volume II. 1998 Proceedings Iams Nutrition Symposium, Orange Frazer Press, Wilmington Ohio, USA. 1998; pp 413-24.
9. Hazewinkel HAW, Goedegebuure SA, Poulos PW, and Wolvekamp WthC. In-

fluences of chronic calcium excess on the skeletal development of growing Great Danes. J Am Anim Hosp Assoc 1985; 21: 377-91.
10. Hedhammer A, Wu F, Krook L, Schryver H, DeLahunta A, Whalen JP, Kallfelz F, Nunez E, Hintz HF, Scheffy BE, and Ryan AD. Overnutrition and skeletal disease: An experimental study in growing Great Dane dogs. Cornell Vet 1974; 64 (5), 1-160.
11. Lepine A. Nutritional management of the Large Breed Puppy. In: Recent Advances in Canine and Feline Nutrition. Volume II. (Reinhart GA & Carey DP eds) 1998 Proceedings Iams Nutrition Symposium, Orange Frazer Press, Wilmington Ohio, USA.1998; pp 53-62.
12. Markwell PJ, Butterwick RF, Raiha M, and Wills JM Clinical studies in the management of obesity in dogs and cats. Int J Obesity 1994; 18: S39-S43.
13. Nap RC, and Hazewinkel HAW. Growth and skeletal development in giant dogs fed three different dietary levels of calcium. J Nutr 1991;121: S107-S13.
14. Nap RC, Hazewinkel HAW, and Brom WE van der. 45 Ca kinetics in growing miniature poodles challenged by four different levels of calcium. J Nutr 1993; 123: 1826-33.
15. Nap RC, and Hazewinkel HAW. Proceedings Eur Soc of Vet & Comp Nutrition, Munich Germany 1997; p 22.
16. Nutrient Research Council (1985). Nutrient requirements of dogs. Nat Acad Press. Washington DC.
17. Nutrient Research Council (1986). Nutrient requirements of cats. Nat Acad Press. Washington DC.
18. Reinhart GA, Moxley RA, and Clemens ET. Sources of dietary fiber and its effects on colonic microstructure, function and histopathology of beagle dogs. J Nutr 1994; 124: 2701S-3S.
19. Dietary fiber for dogs: IV. In vitro fermentation of selected fiber sources by dog fecal inoculum and in vivo digestion and metabolism of fiber supplemented diets. J Anim Sci 73: 1099-1109.
20. Sunvold GD, Fahey GC Jr., Merchen NR, and Reinhart GA In vitro fermentation of selected fibrous substrates by dog and cat feacal inoculum: influence of diet composition on substrate organic matter disappearance and short chain fatty acid production. J Anim Sci 1995; 73: 1110-22.
21. Sunvold GD, Fahey GC Jr., Merchen NR, Bourquin LD, Titgemeyer EC, Bauer LL, and Reinhart GA. Dietary fiber for cats: In vitro fermentation of selected fiber sources by cat feacal inoculum and in vivo utilization of diets containing selected fiber sources and their blends. J Anim Sci 1995; 73: 2329-39.
22. Sunvold GD. Dietary fiber for dogs and cats: A historical Perspective. In: Recent Advances in Canine and Feline Nutritional Research. Proceedings of the 1996 Iams International Symposium (Carey DP, Norton SA, & Bolser SM eds). Orange Frazer Press, Wilmington Ohio, USA. 1996; pp. 3-14.
23. Sunvold GD. Effectiveness and safety of a low fiber, low calorie diet for feline weight loss. Proc. 15th. ACVIM 1997; 696.
24. Willard MD, Simpson RB, Delles EK, Cohen ND, Fossum TW, Kolp D, and Reinhart GA. Effects of dietary supplementation of fructo-oligosaccharides on small intestinal bacterial overgrowth in dogs. Am J Vet Res 1994; 55: 654-9.

HNP: HET WORDT TIJD DAT WE BESEFFEN WAT WE NIET BESEFFEN

L.A.A. Janssens[1]

VOOR PETER POLL: MET VEEL VRIENDSCHAP OPGEDRAGEN, WETENDE DAT WE BEIDEN GENIETEN VAN HET RAADSEL HNP.

INLEIDING

Hernia nucleus pulposus of HNP is in Nederland de naam die wordt gegeven aan de pathologie die discus herniae en protrusies omvat. Discus herniae en protrusies komen bij de hond vooral voor in het cervicale gebied, de thoracolumbale (TL) overgang en de lumbosacraal (LS) streek. In de drie regio's veroorzaken HNP's totaal verschillende symptomen. De HNP in het cervicale gebied gaat meestal gepaard met scherpe, snijdende pijn en zelden is er parese of paralyse van de voor- en achterpoten. Deze patiënten gillen het vaak uit. Bij HNP in de TL-streek komen zes symptoomcategorieën voor:

1. rugpijn;
2. idem plus parese;
3. als 1 plus motorische paralyse;
4. als 3 plus blaasparalyse;
5. als 4 plus afwezigheid van pijngevoel in de achterpoten;
6. als 5 met progressie van de laesie (hematomyelie) (1).

In de LS-streek zijn de symptomen meestal doffe pijn en verminderde beweeglijkheid en zijn paralyse van de staart en urinaire en defaecale problemen zeldzaam (2).

Discus herniae en protrusies zijn frequent voorkomende afwijkingen bij de hond. Hoewel autopsie onderzoekingen bij grote populaties hebben aangetoond dat ongeveer 90% van de honden op gevorderde leeftijd discus protrusies en herniae vertonen (3), zijn er beduidend minder dieren die hiervan klinische verschijnselen vertonen. Bij honden worden bij slechts 1-2% van de dieren symptomen gezien die te wijten zijn aan een discus probleem (3). Het is niet geheel bekend waarom identieke compressie van het ruggenmerg of de zenuwwortels zulke verschillende klinische symptomen veroorzaakt. Het is onbekend waarom zoveel HNP's geen symptomen veroorzaken. De geweldige discordantie tussen pathologie en kliniek moet ons doen besluiten dat mechanisch denken over discuspathologie alleszins verkeerd is.

Deze bewering krijgt nog meer kracht als we beseffen dat de ernst van de klinische verschijnselen van HNP-patiënten geen of nauwelijks correlatie vertoont met de compressiegraad van het ruggenmerg of de uittredende zenuwwortels. Beeldvormend (myelografie, Nucleair Magnetische Resonantie (NMR), computed tomography), pathologisch, experimenteel en intrachirurgisch onderzoek heeft aangetoond dat zelfs zeer ernstige compressie slechts minieme symptomen kan

[1] *Specialist chirurgie der gezelschapsdieren, specialistenpraktijk, Wilrijk, België.*

veroorzaken. Anderzijds kunnen minieme HNP's, zelfs zonder aanwijsbaar contact tussen de HNP en het merg, ernstige symptomen induceren met bijvoorbeeld totale paralyse (4). Compressie moet dan ook als slechts één - zelfs minieme - component van de totale pathologie worden beschouwd (5). Twee andere factoren, inflammatie en kinetische aspecten zijn ook van belang gebleken.
Experimenteel onderzoek heeft recent aangetoond dat contact tussen nucleusmateriaal en zenuwwortels een ernstige ontstekingsreactie in de wortel veroorzaakt ook zonder enige vorm van compressie (6). Radiculitis is zeer pijnlijk en veroorzaakt mogelijk paresthesie en parese. Deze ontstekingen gaan gepaard met productie van bepaalde prostaglandine metabolieten, cytokinen, metalloproteïnasen, stikstofoxide en interleukinen (7). Deze stoffen komen ook vrij na chirurgische manipulatie van de tussenwervelschijf (8). Dit verklaart waarom ook post-operatief soms nog erge pijn aanwezig kan zijn.
Zonder twijfel is de meest belangrijke factor bij TL discuspathologie de kinetische factor. Een kleine massa nucleusmateriaal kan met grote kracht door de zeer nauwe spleet (0,1 mm breedte) in de dorsale annulus worden gekatapulteerd en zo een flinke klap op het merg veroorzaken. Zoals kleine kogels groot trauma kunnen veroorzaken, kan een korreltje nucleusmateriaal het merg verpulveren (9).

WAT WE WEL BESEFFEN

Als we iets duidelijk hebben bestudeerd in het verleden dan is het wel dit letsel want dit type HNP is helemaal te vergelijken met experimenteel en trauma geïnduceerd ruggenmergletsel. Dit onderzoek is in 1911 door Allen bij de hond gestart (10) en een groot aantal methoden en medicijnen, in verschillende doseringen, met verschillende toedieningswijzen, met verschillend interval en in verschillende combinaties zijn experimenteel en klinisch getest. De conclusies van dit veelomvattend en langdurig onderzoek zijn samengevat de volgende:

1. de historisch eerst beschreven behandeling namelijk de snelle durotomie is keer op keer als zeer waardevol beschreven (9,11) ;
2. de meeste medicinale stoffen werken niet, zelfs niet als er een goede pathofysiologische basis is om te veronderstellen dat ze actief zouden moeten zijn (9);
3. producten die de katabole processen blokkeren, hetgeen microscopisch en biochemisch waarneembaar is, veroorzaken klinisch geen verbetering (12);
4. de - tot nu - enige klinisch wel werkzame stoffen zijn alle I.V. toe te dienen.

Ze bestaan uit producten die de peroxidatie inhiberen en blokkeren en die dus free radical scavengers zijn. Het zijn ondermeer dimethylsulfoxide (in een dosering van 2 g/kg), superoxide dismuthase (11,13); methyl prednisolone succinaat (in een dosering van 30 mg/kg) en beter nog, zijn niet-corticoid varianten met meer free-radical scavengeractiviteit (14); dexamethasone (in een dosering van 2 mg/kg) en zeer waarschijnlijk glucose (in een dosering van 1 g/kg) of als medicijn of via inductie van glucosetransport genen via virale vectoren (9,15). Zeer veelbelovend is een geheel nieuwe therapie waarbij virusdragers proto-oncogenen kunnen induceren in de trauma regio. Deze genen zijn in staat om bescherming te geven tegen: hypoxemie, hypoglycemie, groeihormoon deprivatie, calcium influx, glutamaat intoxicatie, lipied peroxidatie en vrije radicaal blootstelling (15 bis). In de humane klinische sector is de toediening van methyl prednisolone tegenwoordig de 'golden standard' bij ernstig spinaal trauma.
Ook is er nogal wat onderzoek verricht waarbij werd aangetoond dat sommige medicijnen klinisch negatieve resultaten hebben. Het meest belangrijke is zonder twijfel de waarneming dat corticosteroiden toegediend over meerdere dagen of weken, een duidelijk negatieve invloed hebben. Deze uit zich in een hogere mortaliteit, meer complicaties en een langere neurologische herstelduur (9,16,17,18,19,20). Ook wij hebben bij honden met HNP in het TL-gebied deze negatieve invloed aangetoond (21).

MEDICAMENTEUZE EN CHIRURGISCHE BEHANDELING VAN HNP

Zonder overdrijven kan worden gesteld dat meer dan 95% van de in de praktijk gebruikte medicamenten voor de behandeling van TL HNP nutteloos of negatief zijn. Zo hebben depot-corticosteroiden, ontstekingsremmers, fibrinolytische enzymen, bloedstolactivators, vitamine B preparaten, strychnine, analgetica, spierontspanners en homeopathische geneesmiddelen met elkaar gemeen: geen enkel ervan heeft bewezen een gunstig effect te hebben. Het is dan ook eerlijk om niet alleen de homeopathie als nep en onbewezen te benoemen.
Zoals vermeld, is methylprednisolon wel bewezen effectief te zijn, maar heel vaak wordt in de praktijk een te lage (en dus non-effectieve) dosis gegeven. Vaak wordt de methylprednisolon ook te laat gegeven (meer dan 24 uur na optreden symptomen) en vaak wordt de correcte dosis niet gevolgd door decompressieve durotomie.
Medicamenteuze therapie voor HNP is in de praktijk dus veelal een catastrofe. Toch herstellen met (ondanks?) zulke behandelingen vele honden van hun kwaal. Het kan niet anders dan dat de natuur hierbij zijn gang gaat. Het natuurlijk verloop van geëxtrudeerd materiaal in het wervelkanaal is immers spontane regressie door absorptie (22) en axonale regeneratie na het trauma (9).

Chirurgische therapie is al even controversieel. Uit onderzoek van TL-HNP blijkt immers 1) dat uitsluitend fenestratie even goed klinisch herstel geeft als de meer invasieve chirurgie (1,3,4,23,24,25); 2) dat decompressieve chirurgie haast nooit wordt uitgevoerd tezamen met durotomie en toch tot hoge herstel percentages leidt; 3) dat voornamelijk chirurgische instituten slechte herstel percentages beschrijven voor niet chirurgische therapieën (1,3) en 4) dat chirurgie meestal gevolgd wordt door langdurige lage dosis prednisolon medicatie.
Alles dat wetenschappelijk bewezen is van nut te zijn, wordt (werd) dus meestal niet verricht en hetgeen bewezen is van geen nut of zelfs schadelijk te zijn, wordt (werd) uitgevoerd. Toch herstellen vele dieren van hun kwaal ondanks deze incorrecte therapieën.
Voor wat LS-HNP betreft, is het raadsel even groot. Als er bij de hond één type discuspathologie is die vergelijkbaar is met die bij de mens, dan is het deze wel (26). De laesie is compressief ter hoogte van de laatste lumbale zenuwwortels, de duraalzak en de cauda equina, verloop chronisch en leidt tot pijn, neuropathie (ischialgie) en zelden tot neurologische uitval (27,28). Eerst valt op dat er veel mensen zijn met op MRI bewezen compressie van de zenuwwortels die geen pijn of symptomen hebben (evenveel als met symptomen) (27). Zulk onderzoek is nog niet bij de hond verricht, maar vaak is de-

generatieve lumbosacrale spondylose ook een toevalsbevinding bij de hond. Dan blijkt er bij mens en hond geen correlatie te bestaan tussen de ernst of duur van de symptomen en de ernst van de compressie. Tenslotte blijkt er bij de mens post-operatief geen correlatie te bestaan tussen symptomen en nog aanwezige compressie (29,30): met andere woorden symptoomvrije patiënten kunnen duidelijk compressie vertonen en compressievrije patiënten kunnen ernstige symptomen hebben. De voorlopige resultaten van een NMR-onderzoek dat we momenteel uitvoeren bij de hond wijst erop dat bij de hond dezelfde klinische symptomen voor en na de ingreep aanwezig kunnen zijn, terwijl de post-operatief uitgevoerde NMR geen compressie meer laat zien. Zowel bij mens als hond zijn de resultaten van chirurgische decompressie op LS-niveau op lange termijn niet beter dan deze van conservatieve therapie, behalve in de directe post-operatieve periode (31,32). De mens is er gemiddeld de eerste 3/4 jaar beter aan toe als hij is geopereerd (31,33) en daarna treedt een terugval op waarbij vele patiënten weer klinische rugpijnverschijnselen gaan vertonen. Deze post-operatieve terugval is ook bij de hond bekend en beschreven, maar de klinische symptoomvrije periode is dan flink wat korter (32). Recidief na chirurgie is een veel voorkomend probleem bij mens en hond (50% of meer recidief) (33). Deze is niet (zoals oorspronkelijk gedacht) gecorreleerd aan het ontstaan van fibrose rond de geopereerde wortels (34), noch aan nieuwe aantoonbare compressie. Bij recidief van compressie na de eerste ingreep en succesvolle verwijdering ervan (mens), is het succes percentage van deze tweede ingreep slechts 40%. Ook hier geldt dus dat logische verwachtingen niet correleren met de klinische waarnemingen.

Wat de chirurgische therapie van TL-HNP betreft, moet worden gesteld dat op geen enkele wijze ooit is bewezen dat deze zinvol is. Hemilaminectomie zonder durotomie is de chirurgische techniek bij uitstek (1,3,25). In geen enkel onderzoek is deze therapie (dubbel-) blind vergeleken met placebo chirurgie (uitsluitend huidsnede) of met niet-chirurgische benadering van het probleem (enkel 'good general care'). De 'gouden regels' die men stelt voor het uitvoeren van goed wetenschappelijk onderzoek (35), namelijk:

1. het vergelijken van ad random verdeelde behandelingsgroepen;
2. die groot genoeg zijn (minimaal 50 patiënten per groep);
3. gematched/homogeen zijn;
4. met adequate beschrijving van de uitgevoerde interventies;
5. met adequate methodes om de effecten objectief te meten die blind geobserveerd zijn;
6. met een follow-up fase die lang genoeg is om de effecten te beoordelen;
7. met nauwelijks verlies van geobserveerde patiënten in de opvolgperiode;
8. en waarbij de onderzochte groep bij voorkeur vergeleken is met een placebo groep; deze acht gouden regels zijn nooit voor de chirurgische TL-HNP therapie toegepast.

Het is dan ook redelijk om te claimen dat hemilaminectomie in de meeste gevallen een zinloze en zelfs gevaarlijke (anesthesierisico, chirurgisch trauma van het merg, locale bloeding met extra irritatie en compressie, littekenvorming rond het ruggemerg, durale lekkage, radiculitis of zenuwwortelsectie, infectie, seroom vorming, etcetera) ingreep is (36). Een vergelijking van de resultaten beschreven voor chirurgische hemilaminectomie behandeling van TL-HNP met deze van acupunctuur behandeling voor dezelfde conditie, laat zien dat de resultaten van de laatste even goed tot beter zijn (21). Indien acupunctuur als 'niet werkend' en dus als placebo behandeling wordt bezien, dan nog, of dan zeker, is de conclusie duidelijk: hemilaminectomie is een evenwaardige therapie. De logica achter de hemilaminectomie is dat vrijmaken van het merg herstel induceert. Zoals reeds meermaals aangehaald, is dit echter zeer waarschijnlijk incorrect. Het enige nut van een hemilaminectomie zou kunnen liggen in het mogelijk maken van de durotomie die bewezen effectief is bij ruggenmerg trauma. Maar durotomie wordt meestal niet uitgevoerd. Het is dan ook redelijk om te stellen dat hemilaminectomie geen enkele superioriteit heeft over homeopathische behandelingen voor dezelfde ziekte. Het is tijd dat we mechanisch denken over complexe pathologieën verlaten. De 19de eeuw is tenslotte al een tijdje voorbij. Het is tijd dat we beseffen dat veel van wat we doen in de behandeling van HNP mogelijk zinloos of negatief is. Het is tijd voor een nieuw denken.

REFERENCES

1. Oliver J. Veterinary Neurology: Intervertebral disk disease. Eds. JE Oliver, BF Hoerlein and IG Mathew. Saunders, Philadelphia 1987; 321-43.
2. Palmer R, and Chamber J. Canine lumbosacral diseases, part 1 - anatomy, pathophysiology and clinical presentation. Comp Cont Ed Prac Vet 1991; 13: 61-9.
3. Hoerlein BF. In 'Canine Neurology' 2nd edition. WB Saunders, Philadelphia 1971; 307-91.
4. Gambardella PC. Dorsal decompressive laminectomy for treatment of thoracolumbar disc disease in dogs: a retrospective study of 98 cases. Am Coll Vet Surg 1980; 9: 24-6.
5. Tarlov IM, and Klinger H. Spinal cord compression studies part 2, Time limits for recovery after acute compression in dogs. Arch Neurol Psychiatry 1954; 71: 271-90.
6. Olmarker K, Nordborg C, Larsson K, and Rydevik B. Ultrastructural changes in spinal nerve roots induced by autologous nucleus pulposus. Spine 1996; 21: 411-4.
7. Kang J, Georgescu H, MycIntyre-Larkin L, Stefanovic-Racic M, Donoldson W, and Evans C. Herniated lumbar intervertebral discs spontaneously produce matrix metalloproteinaes, nitric oxide, interleukin-6 and prostaglandine E2. Spine 1996; 21: 271-7.
8. Robertson J, Huffmon G, Thomas L, Leffler C, Gunter B, and White R. Prostaglandine production after experimental discectomy. Spine 1996; 21:1731-6.
9. Janssens LAA. Experimental spinal cord trauma in the rat. Proefschrift Universiteit Utrecht 1990.
10. Allen AR. Surgery of experimental lesion of spinal cord equivalent to crush injury of fracture dislocation of spinal column. J Am Med Association 1911; 57: 878-80.
11. De la Torre JC. Spinal cord injury. Review of basic and applied research. Spine 1981; 6: 315-35.
12. Iwasaki Y. Alleviation of axonal damage in acute spinal cord injury by a protease inhibitor. Brain Res 1985; 347: 124-6.
13. Nakauchi K. Effects of lecithinized Superoxide dismuthase on rat spinal cord injury. J Neurotrauma 1996; 13: 573-82.
14. Hall ED. Effects of the 21-aminosteroid U74006F on posttraumatic spinal cord ischemia in cats. J Neurosurg 1988; 68: 462-5.
15. Ho D. Defective Herpex simplex virus vector expressing the rat brain glucose transporter protect cultured neurons from necrotic insults. J Neurochem 1995; 65: 842-50.

15a. Lawrence MS. Overexpression of BCL-2 with Herpes simplex virus vectors protects CNS neurons against neurological insults in vitro and in vivo. J Neuroscience 1996; 15: 486-96.

16. Koide T, Wieloch TW, and Siesjo BK. Chronic dexamethasone pretreatment aggravates ischemic brain damage inducing hyperglycemia. J Cereb Blood Flow Metab 1986; 6: 395-404.
17. Sapolsky RM, and Pulsinelli WA. Glucocorticoids potentiate ischemic injury to neurons; therapeutic implications. Science 1985; 229: 1397-1400.
18. Moore RW, and Withrow SJ. Gastrointestinal hemorrhage and pancreatitis associated with intervertebral disk disease in the dog. J Am Vet Med Assoc 1982; 180: 1443-7.
19. Deutschman CS, Konstantinides FN, Raup

S, and Cerra FB. Physiological and metabolic response to isolated closed-head injury. Part 2: Effects of steroids on metabolism. Potentiation of protein wasting and abnormalities of substrate utilisation. J Neurosurg 1987; 66: 388-95.
20. Bellah JR. Colonic perforation after corticosteroid and surgical treatment of intervertebral disk disease in a dog. J Am Vet Med Assoc 1983; 193: 1002-3.
21. Janssens LAA, and Prins E de. The treatment of thoracolumbar disk disease in dogs by means of acupunture: a comparison of 2 techniques in 191 patients. J Am Anim Hosp Acc 1991; 25: 169-74.
22. Moore R, Vernon-Robert B, Fraser R, and Schrebi M. The origin and fate of herniated lumbar intervertebral disc tissue. Spine 1996; 21: 2149-55.
23. Denny HR. The lateral fenestration of canine thoracolumbar disc protrusions: a review of 30 cases. J Small Anim Pract 1978; 19: 259-66.
24. Flo GL, and Brinker WO. Lateral fenestration of thoracolumbar discs. J Am Anim Hosp Assoc 1975; 11: 619-26.
25. Prata RG. Neurosurgical treatment of thoracolumbar discs: the rationale and value of laminectomy with concomitant disk removal. J Am Anim Hosp Assoc 1981; 17: 17-25.
26. Hoerlein BF. Comparative disk disease: man and dog. J Am Anim Hosp Assoc 1979; 15: 535-45.
27. Olmarker K, Holm S, Rosenqvist A, and Rydevik B. Experimental nerve root compression. A model of acute, graded compression of the porcine cauda equina and an analysis of neural and vascular anatomy. Spine 1991; 16: 61-71.
28. Bodner BR. Urologic changes after cauda equina compression in dogs. J Urolol 1990; 143: 186-90.
29. Frazer R, Sanhu A, and Gogan W. Magnetic resonance imaging findings 10 years after treatment for lumbar disc herniation. Spine 1995; 20: 710-4.
30. Nachemson A, Zdeblick T and O'Brein J. Lumbar disc disease with discogenic pain. Spine 1996; 21: 1835-8.
31. Deyo R. Drug therapy for back pain. Spine 1996; 21: 62S-8S.
32. Snijdelaar SF, en Trijssenaar AJ. Degeneratieve lumbosacrale stenose bij de hond. Referaat Utrecht University, The Netherlands 1994.
33. Postacchini F. Spine update. Results of surgery compared with conservative management for lumbar disc herniations. Spine 1996; 21: 1383-7.
34. Annertz M. No relationship between epidural fibrosis and sciatia in the lumbar postdisectomy syndroma. Spine 1995; 20: 449-53.
35. Riet G ter, and Hessel AGH. Commentary on Rampes *et al.* 'Does electroacupunture reduce craving for alcohol? A randomized controlled study. Complementary Therapeutics in medicine 1997; 5: 116-8.
36. Stolke D, Sollmann W, and Seifert V. Intra- and postoperative complications in lumbar disc surgery. Spine 1988; 14: 56-9.

ATLAS UND LEHRBUCH DER ULTRASCHALLDIAGNOSTIK BEIM RIND

Boekbespreking

U. Braun. Uitgever Paul Parey Verlag, Berlin, 1997, 279 bladzijden, ISBN: 3-8263-3092-7.

Het 279 pagina's tellende boek, een bewerking van prof. dr. Ueli Braun, waarvan de 12 hoofdstukken door een aantal deskundigen zijn beschreven, geeft een goed overzicht van de mogelijkheden van echografisch onderzoek bij het rund.

In het eerste hoofdstuk worden beschreven de basisprincipes en het gebruik van echografie in het algemeen, de beeldopbouw welke men kan verwachten bij de diverse soorten weefsels, het gebruik van de verschillende typen transducers en de bruikbare frequenties (MHz). Er wordt een duidelijk overzicht gegeven van het optreden en de interpretatie van artefacten.

De verschillende orgaansystemen (netmaag, lever, lebmaag, darmstelsel, pleura/longen/mediast, urinewegstelsel, uier/spenen, buikholte, uterus/ovaria/foetus, navel en bewegingsapparaat) worden in de hierna volgende hoofdstukken behandeld.

Elk hoofdstuk kenmerkt zich door een beschrijving van de normale echografische anatomie om vervolgens een aantal pathologische veranderingen te bespreken. Zowel van het normaalbeeld als van de pathologische veranderingen zijn fraaie echobeelden, ondersteund met verklarende schematische tekeningen, aanwezig.

Per orgaansysteem wordt de echografische benaderingswijze aangegeven. Ook het nemen van biopten bij de verschillende organen onder echobegeleiding voor nadere diagnostiek wordt beschreven.

De in hoofdstuk 12 besproken echografie van het bewegingsapparaat komt er wat bekaaid af. Hier zijn zeker meer mogelijkheden. Opvallend is het ontbreken van het echografisch onderzoek van het hart. Een structuur die zich bij uitstek leent voor deze onderzoeksmethodiek.

De conclusie van de verschillende auteurs over de aanvullende waarde van het echografisch onderzoek wordt soms door een wat erg gekleurde bril bekeken. Wetenschappelijk en onderzoektechnisch is het zeker interessant, maar praktisch niet altijd haalbaar.

Resumerend: dit boek, voorzien van een gedetailleerde inhoudsopgave, bewijst enerzijds de lezer die zich wil oriënteren op de mogelijkheden van het echografisch onderzoek bij het rund een dienst, anderzijds heeft het de verdienste een leidraad te zijn hoe de verschillende besproken orgaansystemen benaderd kunnen worden.

Dr. A.J.M. van den Belt

VOORLOPIGE LEVERBOTPROGNOSE VOOR NAJAAR EN WINTER 1998-1999

BEDUIDEND MEER LEVERBOT

De Werkgroep Leverbotprognose verwacht beduidend meer leverbotinfecties dan vorig jaar. Geadviseerd wordt om schapen in de eerste helft van oktober te behandelen.



De maand juni was in heel Nederland uitzonderlijk nat. Als gevolg hiervan zijn in deze periode veel slakken geïnfecteerd. Voldoende neerslag in juli en augustus resulteerde in een goede overleving van de slakkenpopulatie. Door de overvloedige neerslag in september is een leverbotbesmetting op het gewas afgezet.

De Werkgroep verwacht niet alleen leverbotinfecties in gebieden waar vorig jaar leverbot is vastgesteld, maar ook in gebieden waar enkele jaren geleden voor het laatst leverbot is vastgesteld.
In gebieden waar vorig jaar leverbotinfecties zijn vastgesteld, wordt geadviseerd om schapen in de eerste helft van oktober te behandelen. Daarnaast dient men te overwegen om ook in gebieden waar enkele jaren geleden voor het laatst leverbotinfecties zijn vastgesteld, schapen te behandelen.
Bij runderen is een behandeling alleen noodzakelijk wanneer na onderzoek een infectie is vastgesteld.
Op bedrijven met een verhoogde waterstand en waarop in voorgaande jaren leverbotziekte is vastgesteld, is een behandeling van schapen en runderen noodzakelijk.
Bij twijfel is het zinvol om bloedonderzoek te laten verrichten bij de Gezondheidsdienst voor Dieren. Per diersoort (bij voorkeur dieren na hun eerste weideseizoen) zijn voor een goed onderzoek vijf monsters per leeftijdscategorie nodig.
Begin november zal de Werkgroep een definitief advies uitbrengen.

Werkgroep Leverbotprognose

VOORLICHTINGSBIJEENKOMSTEN RUNDVEEHOUDERS

De Gezondheidsdienst voor Dieren organiseert in de periode 29 september tot en met 3 november 1998 een groot aantal voorlichtingsbijeenkomsten voor rundveehouders. De bijeenkomsten worden verspreid over heel Nederland gehouden. Tijdens het programma komt aan bod: 'De antwoorden op de tien meest gestelde vragen over IBR', 'De antwoorden op de tien meest gestelde vragen over BVD' en 'Jongvee-opfok en de relatie met bestrijdingsprogramma's'.

RECTIFICATIE

Per abuis is in het *Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1998; 123 (17): 506* een onjuiste tekst geplaatst bij de aflevering 'Reproductie paard: een sterk vergroot ovarium'. De tekst had moeten luiden: Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie dr. J.W. Hesselink (Dierenkliniek Marum, postbus 16, 9363 ZG *Marum) en drs. F. ter Braake (Dierenkliniek Emmeloord, Espelerlaan 77 8302 DC* Emmeloord) bereid voor de lezers een antwoord te formuleren. In de gepubliceerde tekst was de cursief gedrukte tekst weggevallen, waarvoor onze welgemeende excuses.

Verder is het antwoord op de vraag niet, zoals wel aangegeven was, tot stand gekomen met behulp van informatie die door de Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting van de Faculteit der Diergeneeskunde ter beschikking is gesteld.

De redactie bedankt beide auteurs nogmaals hartelijk voor hun bijdrage.

CURSUSSEN CURSUSCENTRUM DIERVERZORGING BARNEVELD



Het Cursuscentrum Dierverzorging Barneveld (samenwerkingsverband tussen Groenhorst College en IPC Dier) organiseert enkele cursussen voor dierenartsassistenten. Voor inlichtingen en aanmeldingen: Cursuscentrum Dierverzorging Barneveld, Postbus 64, 3770 AB Barneveld, telefoon: 0342-414881, fax: 0342-492813.

Cursus Medicijnleer
Nu de meeste praktijken uitgerust zijn met een moderne apotheek is het van groot belang dat dierenartsassistenten een goed advies kunnen geven over de keuze en de werking van de verschillende medicijnen. De cursus sluit bij deze behoefte aan.
Veel aandacht zal worden besteed aan:
- de Diergeneesmiddelenwet;
- toediening van geneesmiddelen;
- toegepaste medicijnleer ten aanzien van:
  . ademhalingsstelsel;
  . maag-/darmstelsel;
  . huidwonden;
- homeopathie.

De cursusdagen zijn **2, 9, 16 en 23 november 1998**. De cursusprijs bedraagt *f* 495,- (inclusief lesmateriaal, lunch en koffie).

Cursus anesthesie
De meeste dierenartsenpraktijken beschikken over apparatuur ter toediening en bewaking van anesthesie voor gezelschapsdieren. Veelal wordt de monitoring van de patiënt tijdens de operatie overgelaten aan de assistent. De driedaagse cursus anesthesie bestaat uit twee theoriedagen en een praktijkdag. Het doel van de cursus is het vergroten van de kennis over anesthesie en het verkrijgen van meer inzicht in de patiëntparameters en de veranderingen daarin.
De onderwerpen zijn onder andere:
- methoden;
- bewaking patiënt;
- praktijkproblemen.

Cursusdocente is mevrouw drs. N. Reens, dierenarts. De cursuslocatie voor theoriedagen is 'Groenhorst College' in Barneveld. De cursuslocatie voor de praktijkdag is 'De Wagenrenk' in Wageningen.
De cursusdagen zijn **31 oktober, 7 en 14 november 1998**. De cursusprijs bedraagt *f* 795,- (inclusief lesmateriaal, lunch en koffie).

Specialisatiedagen anesthesie
Gedurende twee dagen zullen een aantal aspecten van de anesthesie worden uitgediept.
Voorwaarde voor deze specialisatiedagen is dat de algemene cursus anesthesie gevolgd moet zijn.

Specialisatiedag 1: zaterdag 12 december 1998
Tijdens deze dag zullen twee honden met verschillende middelen onder narcose gebracht worden. Er zal echter geen ingreep plaatsvinden.

Specialisatiedag 2: zaterdag 19 december 1998
Tijdens deze dag zullen een aantal afwijkende patiënten, zoals een nier- en hartpatiënt, de revue passeren.

Cursuscentrum Dierverzorging Barneveld

De cursuslocatie voor deze specialisatiedagen is 'De Wagenrenk' in Wageningen. De cursusprijs bedraagt *f* 395,- per dag (inclusief lesmateriaal, lunch en koffie).

Themadag wondbehandeling en steriliteit
In samenwerking met Beiersdorf Medical en de AUV dierenartsencoöperatie wordt er op zaterdag **31 oktober 1998** voor dierenartsassistenten een programma over wondbehandeling en steriliteit in de dierenartsenpraktijk aangeboden.
Op deze dag zullen u lezingen worden aangeboden over:
- wondbehandeling en wondgenezing;
- steriliteit van mens en dier voor en tijdens operaties;
- desinfectie en steriliteit van de dierenartsenpraktijk.

De locatie voor de themadag is 'Groenhorst College' in Barneveld. Het inschrijfgeld bedraagt *f* 35,- (inclusief lunch en koffie).

IAMS BRENGT TWEE DIËTEN TER ONDERSTEUNING VAN FLUTD

The Iams Company heeft twee diëten ontwikkeld voor de ondersteunende behandeling van Feline Lower Urinary Tract Disease (FLUTD). Het *Eukanuba® Veterinary Diets Struvite Urinary Formula* is bedoeld voor katten met aanleg voor met struvietstenen samenhangende aandoeningen van de lagere urinewegen, bewerkstelligt een urine pH-waarde van ~ 6,1 en magnesium < 220 mg/1000 kcal ME. Het *Eukanuba® Veterinary Diets Oxalate Urinary Formula* is bedoeld voor katten met aanleg voor met oxalaatstenen samenhangende aandoeningen van de lagere urinewegen, bewerkstelligt een pH-waarde van de urine van ~ 6,6 tot gevolg.

Nieuw(s) van de industrie

Volgens Iams zijn struviet en calciumoxalaat de urinestenen die het meest beïnvloedbaar zijn door middel van voeding. Voor beïnvloeding van de pH-waarde van de urine lijkt dietische ondersteuning de meest doeltreffende methode voor struviet-gerelateerde FLUTD. Het belangrijkste is ervoor te zorgen dat de pH-waarde van de urine tussen 5,9 en 6,3 blijft. Er moet altijd ruim voldoende vers water klaarstaan, omdat de hoeveelheid urine ook een factor kan zijn in de neerslag van kristallen. Een dietisch ondersteuning voor calciumoxalaat-gerelateerde FLUTD moet toegevoegd kaliumcitraat bevatten, zodat kristallen worden gevormd uit calciumcitraat, een oplosbaar zout, en de ontwikkeling van calciumoxalaatkristallen (een onoplosbaar zout) wordt afgeremd. Kaliumcitraat is een alkaliserende stof. Een hogere pH-waarde van bloed en urine vermindert de kans op mobilisering van calcium uit de botten en verlaagt de uitscheiding van calcium in de urine en verhoogt de uitscheiding van citraat in de urine. Een laag calciumgehalte in de urine vermindert de kans op vorming van calciumoxalaatkristallen. De hoeveelheid toegevoegd kaliumcitraat bewerkstelligt een optimale pH waarde van >6,3 -<6,9.

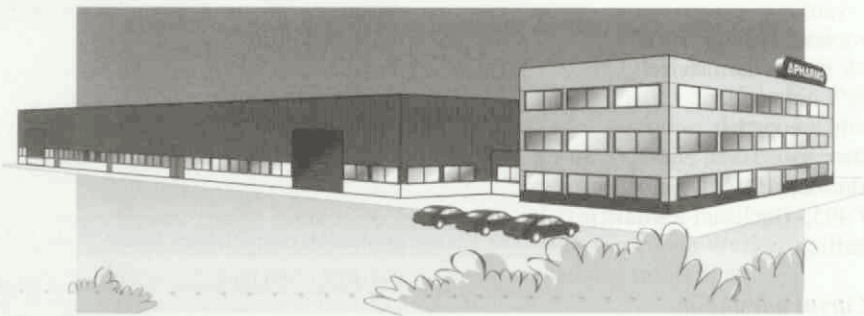
NIEUWBOUW KANTOOR EN PRODUCTIE APHARMO B.V.

Op 21 september 1998 heeft het veterinair farmaceutisch bedrijf Apharmo B.V. het kantoor van haar nieuwgebouwde pand in gebruik genomen. Het gebouw ligt aan de A12 in Duiven, ten oosten van Arnhem.

De bouwwerkzaamheden aan de nieuwe productiefaciliteit zijn nog in volle gang. De nieuwe penicilline en niet-penicillinefabrieken zullen voldoen aan strenge Europese GMP-normen. Hierdoor zal Apharmo de kwaliteit van producten zoals Arthroluxyl®, Caf®, Minipil® en Otifin PD® naar GMP-standaard kunnen garanderen.

'Wij zijn trots op dit nieuwe pand. Wij beseffen dat de nieuwbouw mede mogelijk is gemaakt door Nederlandse dierenartsen. Het is daarom ons streven om de dierenartsen te voorzien van een evenwichtig assortiment reeds bestaande en nieuwe producten die zijn geproduceerd volgens GMP-normen. Hierbij geldt 'Efficiency in animal health care' als onze leidraad,' aldus mr. C.G. Abrahams sr., directeur van Apharmo.

Apharmo B.V., Nieuwgraaf 328, Postbus 202, 6820 AE Duiven. Telefoon: 026 - 319 00 11, fax: 026 - 319 00 01.



IVOMEC EPRINEX POUR-ON VOOR VLEES- EN MELKVEE

Merial BV introduceert op de Nederlandse markt een nieuw antiparasitair product: Ivomec Eprinex Pour-On voor Vlees- en Melkvee. Het diergeneesmiddel, met de werkzame stof eprinomectine, heeft een wachttijd voor melk van nul dagen. Ivomec Eprinex is hiermee het eerste endectocide dat naast de bestrijding van inwendige en uitwendige parasieten bij jongvee ook geschikt is voor melkgevend rundvee. Ivomec Eprinex is verkrijgbaar in een handige pour-on formulering die in een smalle streep over de rug van het dier wordt gegoten. De werkzame stof eprinomectine dringt vervolgens zeer snel door de huid en begint direct te werken. Dit proces verloopt zo snel en efficiënt dat behandeling zelfs tijdens zeer natte weersomstandigheden mogelijk is .

Van Ivomec Eprinex zijn drie verpakkingsgroottes beschikbaar: 250 ml flacon, 1 liter flacon en een 2,5 liter flacon, welke uitsluitend via de dierenarts verkrijgbaar zijn.

Mededelingen RW

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

In Nederland zijn in de periode van 1 augustus 1998 tot en met 31 augustus 1998 de volgende besmettingen geconstateerd van een aangifteplichtige besmettelijke dierziekte:

- één geval van Bovine Spongiforme Encefalopathie in het werkgebied van kring Assen;
- één geval van Amerikaans vuilbroed bij bijen in het werkgebied van kring Rotterdam;
- twee gevallen van rabiës bij vleermuizen. Dat betrof één geval in het werkgebied van kring Assen en één geval in het werkgebied van kring Almelo;
- één geval van scrapie in het werkgebied van kring Assen;
- twee gevallen van salmonellose in het werkgebied van kring Rotterdam.

paod

In deze rubriek treft u informatie aan betreffende diverse cursussen. Opgave is mogelijk via telefoon (030) 2517374, fax (030) 2516490 of e-mail paod@pobox.ruu.nl. Ons volledige cursusaanbod kunt u, naast onze brochure, vinden op internet pagina: http://www.cc.ruu.nl/paod.

'En hoe nu verder .....?', De praktische aanpak van diagnostische problemen GD (98/138), donderdag 5 november 1998, 13.30 tot 17.00 uur. Te Wageningen. Cursusprijs *f* 275,–.

Doelgroep: Practici die gezelschapsdieren onderzoeken en behandelen.

In het eerste deel van deze cursus worden patiënten gedemonstreerd welke ter nadere diagnostiek van een internistisch of chirurgisch probleem verwezen werden naar 'De Wagenrenk'. Aan de hand van de anamnese en de beschikbare aanvullende informatie (gegevens van laboratoriumonderzoek, ECG, röntgenonderzoek) zal besproken worden welke aanvullende diagnostische methoden gebruikt werden om tot een behandelingsplan van de betreffende patiënt te komen, met speciale aandacht voor die onderzoeksmethoden welke ook in de praktijk toepasbaar zijn. Tijdens het tweede deel van elke cursus is er gelegenheid een aantal, door de cursisten meegebrachte problemen ten aanzien van nadere diagnostiek te bespreken. Cursusleiders: dr. A.A.M.E. Lubberink, specialist chirurgie der gezelschapsdieren en drs. J.W. Garretsen, specialist veterinaire radiologie.

Fysiotherapie bij gezelschapsdieren (98/144), donderdag 12 november 1998, van 13.00 tot 17.00 uur te Rhenen. Cursusprijs *f* 325,–.

Doelgroep: Gezelschapsdierenpractici in de eerste- en tweedelijns praktijk.

Gedurende deze middag zal behandeld worden wat de mogelijkheden en de onmogelijkheden zijn van de dierenfysiotherapie als aanvulling op de eerste- en tweedelijns diergeneeskunde en hoe dierenarts en dierenfysiotherapeut optimaal met elkaar kunnen samenwerken. De indicaties en contra-indicaties van fysiotherapie bij dieren zal worden besproken. Tevens zal, onder andere aan de hand van praktijkvoorbeelden, de werkwijze van de dierenfysiotherapeut uit de doeken worden gedaan. Tijdens het laatste onderdeel zullen, behalve een casus van onszelf, ook twee, door de deelnemers zelf meegebrachte casus worden besproken en gedemonstreerd. Dierenartsen die denken een geschikte casus te hebben worden verzocht van te voren contact op te nemen met May Römer, telefoonnummer 035 - 6214648.

Cursusleiders: May Römer, geregistreerd dierenfysiotherapeut te Hilversum, uitsluitend gezelschapsdieren en Mechteld Gerding, geregistreerd dierenfysiotherapeut te Emmeloord, voornamelijk werkzaam bij paarden.

Small animal fluid therapy (98/153), dinsdag 17 november 1998, 13.30 tot 17.00 uur te Utrecht. Cursusprijs *f* 250,–.

Doelgroep: Practici in de gezelschapsdierenpraktijk.

For many patients in small animal practice, fluid therapy can be very helpful as supportive treatment. In some cases it will even be live saving. This course will provide an update on general principles of water and electrolyte balances. Indications, fluid administration, patient monitoring, and fluids will be presented. Prof. dr. A.R. Michell DSc MRCVS, Head of the Centre of Small Animal Health Trust in Newmarket
N.B. Deze cursus is volledig in het Engels.

Recente ontwikkelingen in het onderzoek op het gebied van de varkensgezondheidszorg (98/305), woensdag 11 november 1998, van 13.30 tot 17.00 uur te Utrecht. Cursusprijs *f* 280,–.

Doelgroep: Practici met belangstelling voor de stand van zaken van het onderzoek op het gebied van de varkensgezondheidszorg.

Tijdens deze middag wordt een overzicht gegeven van resultaten van recente onderzoeksprojecten op het gebied van de varkensgezondheidszorg. Het betreft projecten, die door medewerkers van de Faculteit der Diergeneeskunde en/of het ID-DLO en de LUW worden uitgevoerd. Cursusleider: prof. dr. J.H.M. Verheijden, Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Voortplanting, FdD.

Certificatie (98/701), donderdag 5 en vrijdag 6 november 1998, aanvang dag 1: 09.30 uur, sluiting dag 2: 16.30 uur te Rosmalen. Cursusprijs *f* 1200,- inclusief overnachting.

Doelgroep: Practici in de landbouwhuisdieren- en gemengde praktijk.

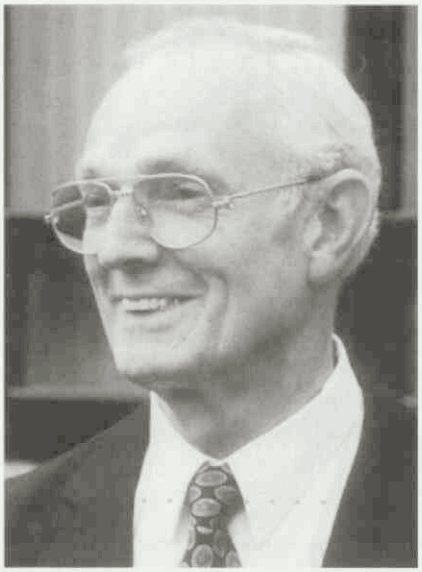
Deze cursus beoogt ten eerste het verduidelijken van de Kwaliteitsrichtlijn Dierenartsenpraktijken en ten tweede zal de haalbaarheid van een kwaliteitssysteem in de eigen praktijk met behulp van de toetscriteria duidelijk worden gemaakt.
Tevens zal zichtbaar worden dat begrippen als GVP, IKB en erkende dierenarts onlosmakelijk met de certificering van de praktijk verbonden zijn.
Vanuit verschillende invalshoeken zullen de volgende onderwerpen aan bod komen: De feiten die een diergeneeskundig kwaliteitszorg-systeem noodzakelijk maken; Certificeren is een manier van denken; Het protocol en de werkinstructie; De kwaliteitsrichtlijn vertaald naar de praktijk; Administratie, registratie, documentatie; De registratie van de veterinaire activiteiten; Praktijkgebouwen en inventaris; waar loop ik tegen op? Welke oplossing kozen wij?; Apotheekbeheer, de verwoording in het Kwaliteitshandboek; Nieuwe ontwikkelingen; hoe vastleggen?; De ARBO-wet toegespitst op de veterinaire praktijk; Praktische oefening in het maken van protocollen/werkinstructies; Functiebeschrijving en organogram; Organisatie diergeneeskundige begeleiding; De klachtenprocedure; Kennis een product met verloopdatum; hoe onderhouden we die?; Werkoverleg en interne audit; Het kwaliteitshandboek.
Zowel gedurende als aan het einde van de cursus zal voldoende ruimte worden geboden tot discussie.
Cursusleider: drs. J.A. Westerbeek, Veterinair Centrum Someren.

Gebitsreiniging en slijptechnieken instrumentarium voor dierenartsassistenten (98/810), woensdag 4 november 1998, 13.00 tot 17.00 uur te Wageningen. Cursusprijs *f* 175,–.

Doelgroep: Dierenartsassistenten in de gemengde en gezelschapsdierenpraktijk.

Tijdens deze middag wordt aandacht besteed aan het juiste gebruik van het instrumentarium om gebitten te reinigen (handinstrumentarium en ultrasone apparatuur). Het slijpen van (eigen) handinstrumentarium zal worden geïnstrueerd. Deze middag zullen praktische oefeningen worden gedaan. De cursus is een vervolg op de voordracht tijdens de Vedias Najaarsdag 1997 over het gebit, tandvleesontstekingen en gebitsreiniging bij de hond en is derhalve slechts toegankelijk voor hen die het certificaat van deze Najaarsdag hebben.
Cursusleider: Jhr. drs. A.W. van Foreest, Veterinaire tandheelkunde, Veterinair Specialistisch Centrum 'De Wagenrenk'.

In memoriam



D.M.N. VAN VUREN

Op 9 mei 1998 overleed op 66-jarige leeftijd, thuis in het bijzijn van zijn vrouw en kinderen, onze collega Dick van Vuren. Zijn overlijden kwam na een korte maar ernstige ziekte en was voor allen die hem van nabij kenden een verbijsterende ervaring.

Dick werd op 10 november 1931 geboren te Culemborg als oudste zoon in een gezin van twee meisjes en vier jongens. Het werk van zijn vader bracht hem al vroeg in aanraking met paarden. Zijn liefde voor paarden dateert dan ook al uit zijn jeugd. Voor de middelbare school ging hij naar Utrecht en in die periode leerde hij zijn toekomstige echtgenote Truus al kennen. Ook voor de studie diergeneeskunde was Dick aangewezen op Utrecht en door hard te studeren ging hij daar vlot doorheen. Daarmee maakte hij van zijn hobby zijn werk.

Met zijn bul nog maar net op zak trouwde hij in 1960 met Truus van Avezaath en ging hij her en der waarnemen. Na een jaar deed zich de mogelijkheid voor om in Erp de praktijk over te nemen. De eerste jaren was het hard werken, maar met de hulp van Truus ging dat goed. Het was een tijd van vele slechte zandwegen. Dus veel te voet met twee verlostassen in de hand en de thygesen op de rug. De tijd van kleine bedrijven, veel verlossingen, vooral foetotomiëen, zwaar lichamelijk werk én alle nachten dienst. Maar ook de tijd van 'graag meneer de dokter', 'zal ik uw jas even pakken meneer de dokter?' en 'wilt u alstublieft even kijken naar mijn zieke koe of paard?'.

De kinderen werden geboren en het oudste dochtertje wisten Dick en Truus met haar zware handicap een speciale plaats in hun leven te geven. Daarbij zei Dick nooit het gevoel te hebben gehad, 'waarom wij?'.

De tijden veranderden. De aanvankelijk kleine boerenbedrijven werden steeds grotere, zakelijk ingestelde bedrijven met een veeleisend management en daarmee veranderde ook het werk van de praktiserende dierenarts in de landbouwhuisdierensector. Dick voelde deze veranderingen heel goed aan en groeide daarin mee. De praktijk groeide in dertig jaar uit tot een zes-mans associatie met twee veterinaire medewerkers. Toch bleef Dick zijn betrokkenheid tonen met de mensen in het bedrijf, zelfs tot in zijn laatste dagen toen hij nog vroeg hoe het ging met een jonge boer die het door de varkenspest erg moeilijk had. Met zijn collega's onderhield hij een meer dan alleen zakelijke band.

Ondanks het feit dat de praktijk veel tijd in beslag nam, was Dick actief in het verenigingsleven, zoals de rijvereniging, het gilde, de carnaval, de Rotary en de Past-Rotary. Daarbij trad hij zelden op de voorgrond en nam hij nogal eens een bemiddelende rol in bij conflicten, relativerend en de tijd nemend om een probleem op te lossen. Als erkenning voor al zijn verdiensten werd hij dan ook gedecoreerd tot ridder in de orde van Oranje Nassau.

In 1994 stapte Dick uit de associatie om plaats te maken voor zijn zoon Jan. Hij wilde de jongeren de kans geven de gang van zaken in de praktijk naar eigen inzicht te runnen. Wel konden ze altijd een beroep op hem doen als dat nodig was.

In zijn vrije tijd was hij veel in de tuin te vinden, gestaag doorwerkend. Hij zei altijd: 'Het kan maar af zijn'. Natuurlijk was Dick nog steeds veel bij de paarden, thuis en ook bijna wekelijks op de hengstenhouderij. Ook trokken hij en Truus er regelmatig op uit met de caravan.

Dick had vele vrienden met wie hij een goede band had. Echte vriendschap betekende veel voor hem. Vooral oprechtheid en openheid vond hij daarbij belangrijk. Dat Dick voor veel mensen iets betekende, bleek uit de grote belangstelling tijdens zijn begrafenis.

In de week na Pasen werd bekend dat Dick nog maar enkele weken te leven had. Heel moedig heeft hij die periode gedragen. Hij was dankbaar dat hem een lange lijdensweg bespaard bleef, maar tegelijkertijd vond hij het erg dat hij daardoor niet in staat was om van al zijn vrienden afscheid te nemen. De vele brieven die hij van hen kreeg deden hem goed.

Zijn gezin vond hij het allerbelangrijkste in zijn leven. Truus en hij waren bijna 50 jaar lang onafscheidelijk en hij was trots op zijn kinderen en kleinkinderen.

Zijn rust in alle situaties, zelfs in zijn laatste dagen, was voor allen een grote steun. Truus, kinderen en kleinkinderen, jullie hebben in velerlei opzichten mooie herinneringen aan hem. Mogen deze een grote troost zijn. Wij wensen jullie heel veel sterkte in het dragen van het grote verlies. Wij zullen Dick erg missen.

L.B.H. ten Hove
J.W.M. Miltenburg
P.J.A.M. Pulskens
D.A.H. Brus
C.J.M. Schouten

POLL'S
ACHTERLIGGENDE
ONTWIKKELINGEN VAN DE
DIERGENEESKUNDE



Ik ben Winnie de Poll en ik heb vandaag een feestje

AFSCHEIDSSYMPOSIUM POLL ZOWEL NUTTIG ALS AANGENAAM

Zaterdag 19 september 1998 was het dan zover: het symposium '*Poll's Achterliggende Ontwikkelingen van de Diergeneeskunde*' ter gelegenheid van het afscheid van dr. P.H.A. Poll, oud-directeur van de Stichting Post Academisch Onderwijs Diergeneeskunde (PAO-D). De organisatie was in handen van T.W. te Giffel, H.A.W. Hazewinkel, E. Lasterie en R.C. Nap, die samen een actueel, hier en daar specialistisch, maar over het algemeen heel praktisch-wetenschappelijk programma hadden samengesteld. De bezoekers - in totaal zo'n honderd - werden deze dag getrakteerd op tal van nieuwe inzichten op het gebied van nieren, orthopedie, voeding, praktijkmanagement, elektrocardio- en echografie en thoraxchirurgie. De locatie, motel Vianen, stond borg voor een sfeervolle ambiance.

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

Zoals de lezer wellicht reeds is opgevallen, onder meer door de opvallende kleur van het omslag, is deze aflevering van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde voornamelijk gewijd aan P.H.A. Poll, vanwege zijn grote verdiensten voor de ontwikkeling van de geneeskunde van het gezelschapsdier. De meeste van de praktisch-wetenschappelijke en praktisch-maatschappelijke bijdragen zijn integraal opgenomen, alsmede een sfeerimpressie van het symposium.
De dagvoorzitter, H.A.W. Hazewinkel, heeft de gehele dag doorspekt met dia's van Winnie *de Poll*, want zoals intimi weten, is Peter Poll een groot liefhebber van Winnie de Pooh en zijn kornuiten. Enkele van deze alleraardigste dia's zijn opgenomen in dit verslag.

PROGRAMMA

Nogmaals in het kort het programma van het symposium:

- Nierlijden bij geriatrische patiënten, *dr. H.P Meyer.*
- Plaats van de AO in de hedendaagse kleine-huisdierenpraktijk, *prof. dr. F.J. Meutstege.*
- Biological Osteosynthesis, *prof. dr. U. Matis.*
- HNP 'Het wordt tijd dat we beseffen wat we niet beseffen', *dr. L. Janssens.*
- Rol van de voeding bij skeletaandoeningen, *dr. R. C. Nap.*
- Dierenartsassistenten zijn een steeds belangrijker schakel in het praktijkmanagement, *A.C. Ultee.*
- Elektrocardiografie in de huidige tijd: mogelijkheden van ECG-registratie en -interpretatie, *dr. L.M. Overduin.*
- Echo(cardio)grafie in de eerste- en tweedelijnspraktijk, *drs. J.W. Garretsen.*
- Thoraxchirurgie bij de hond, *dr. A.N.E. Zimmerman.*

TOESPRAKEN

Dit programma werd gevolgd door een aantal toespraken van prof. dr. E. Lagerweij, die onder meer het gezamenlijke cadeau aanbood, drs. A.W. Udo, die een dankwoord uitsprak voor de vele activiteiten die Poll voor de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft ondernomen, en 'last but not least' de feesteling zelf. Poll zette met een kordaat, doch ontroerend afscheidswoord zelf een punt achter zijn carrière.



De 'technische dienst': Nap en Hazewinkel achter de diaprojector



Prof.dr. U. Matis was speciaal overgekomen voor het afscheid van Poll.



Peter was in 1990 paranymf op de promotie van Luc Janssens



Dr. A.N.E. Zimmerman heeft samen met Poll heel wat pionierswerk verricht op het gebied van de cardiologie.



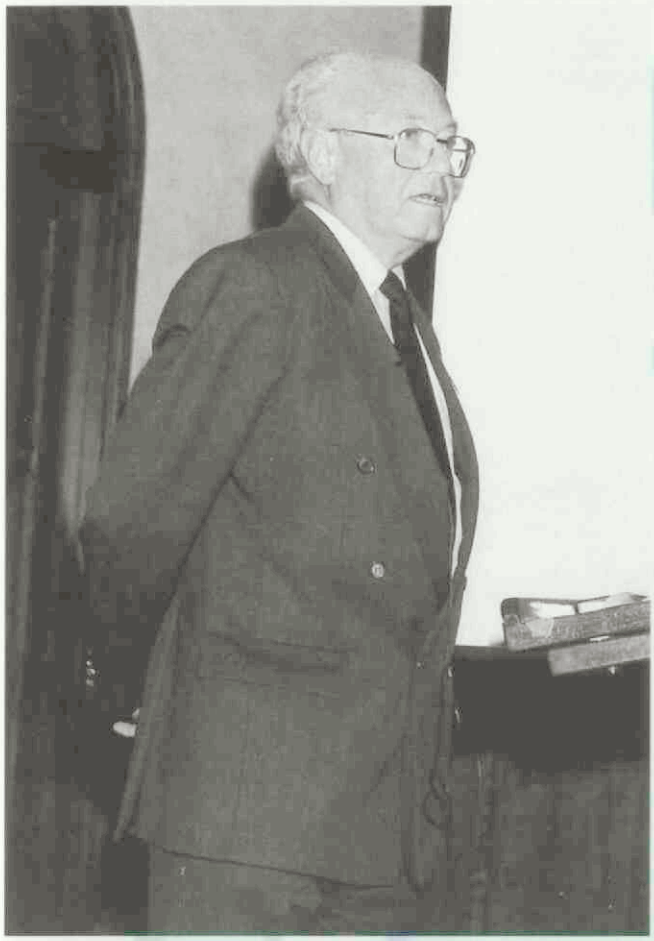
Uli came especially for you but also a little bit for us



Dr. L. Janssens: 'Het wordt tijd dat we beseffen wat we niet beseffen.'



Die Poll is wel leuk, maar die thorax-chirurg is veel leuker



Vriend en collega prof.dr. E. Lagerweij biedt het afscheidscadeau aan: een substantiële bijdrage aan de reis naar Indonesië die Poll en zijn vrouw gaan maken.



Evert schreef een brief



De voorzitter van de KNMvD, A.W. Udo, bedankt Poll voor zijn collegiale instelling en zijn bovengemiddelde inzet voor de beroepsgroep.



De afscheidsspeech van Poll had onder meer, heel toepasselijk, betrekking op het geweldige regeneratievermogen van het lichaam - en kennelijk de geest - van mens en dier.



De echtgenote van Poll, hier terecht afgebeeld met een grote bos bloemen.



Nou, dat was het dan: kom Hanne-Marie we gaan aan de receptie



De receptie: Poll in gesprek met enkele bestuursleden van de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren.

LANDELIJKE DAG VROUWELIJKE DIERENARTSEN 1998

Op zaterdag 14 november aanstaande zal de 14e landelijke bijeenkomst voor vrouwelijke dierenartsen plaatsvinden. Het thema van de dag is de vraag:

'Vrouwelijke dierenartsen: risico of rendement?'

Houdt het toenemend aantal vrouwelijke dierenartsen en het grote aantal vrouwelijke studenten een risico in ten aanzien van beschikbaarheid van veterinairen voor de arbeidsmarkt? Zo ja, hoe komt dat? Spelen arbeidsomstandigheden, arbeidsinhoud of arbeidsorganisatie daarbij een rol? Hoe kan gezorgd worden dat het opleiden van vrouwelijke dierenartsen in rendement resulteert, voor individu, beroepsgroep en samenleving?
In het veterinaire onderwijs vinden grote veranderingen plaats. Studenten worden sinds enkele jaren opgeleid volgens een nieuw curriculum dat ze beter zou moeten voorbereiden op de arbeidsmarkt. Het onderwijsprogramma, de numerus fixus, diersoortgerichte afstudeerrichtingen en zelfs diersoortgerichte toelating staan ter discussie. Tijdens de landelijke dag zult u over achtergronden, ontwikkelingen en mogelijke gevolgen op deze terreinen geïnformeerd worden door sprekers vanuit de Faculteit der Diergeneeskunde en de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde.
Daarnaast zullen sprekers van de Groep Practici Grote Huisdieren en de Commissie Vrouwelijke Dierenartsen vanuit hun invalshoek ingaan op de vragen of het toenemend aantal vrouwelijke dierenartsen risico vormt en hoe dat risico omgezet kan worden in rendement.
Er zal ruime gelegenheid zijn voor discussie met de sprekers en uw inbreng hierbij wordt zeer gewenst.
De organisatie van de landelijke bijeenkomst is in handen van de Commissie VDA in samenwerking met het bureau van de KNMvD. Alle vrouwelijke dierenartsen, leden en niet-leden van de KNMvD, alsook vrouwelijke diergeneeskunde studenten worden van harte uitgenodigd deze informatie- en discussiemiddag bij te wonen. De middag wordt gehouden in hotel Mitland, Ariënslaan 1 te Utrecht van 13.30 tot 17.00 uur. Uitgebreide informatie over het programma wordt u een dezer dagen toegezonden en kunt u aantreffen in de volgende aflevering van het Tijdschrift.

Kinderopvang
Kinderen zullen dit jaar niet in de zaal worden toegelaten tijdens de landelijke bijeenkomst van vrouwelijke dierenartsen. Indien daar behoefte aan bestaat, zal de Commissie VDA de mogelijkheid onderzoeken om kinderopvang tijdens de middag voor u te regelen. Als u daarvan gebruikt wilt maken, kunt u zich opgeven bij commissielid Liesbeth Auwerda, telefoon: 070-3651181. Doet u dit alstublieft **vóór 1 november 1998**. Opgave na die datum is helaas niet mogelijk omdat de organisatie dan te weinig tijd heeft een en ander te realiseren.

INFECTIEZIEKTEN CENTRALE ROL IN OKTOBERNUMMER VEEHOUDER EN DIERENARTS

Infectieziekten vormen een rode draad in het oktobernummer van Veehouder en Dierenarts. De veehouder krijgt de kans om zijn kennis op het gebied van enkele bekende soorten weer wat op te halen. Zo komt aviaire leucose aan bod, maar ook mastitis en paratuberculose. Verder 'het beste paard van stal', wat dit keer slaat op een optimaal stalklimaat en een artikel over het ongemak dat spoelwormen veroorzaken.

Uierontsteking bij vaarzen; *dr. H.W. Barkema*
Mastitis komt steeds vaker voor bij vaarzen in Nederland. Naar de oorzaak hiervan is nog maar weinig onderzoek gedaan. Een mogelijke oorzaak kan het eenzijdig fokken op hoge melkproductie zijn, waardoor het evenwicht tussen infectiedruk, omgeving en weerstand tegen ziekte verstoord raakt. Barkema geeft onder meer enkele heldere tips over hoe dit probleem voorkomen kan worden.

Aviaire leucose: een groot probleem; *drs. J.F. Heijmans en dr. W.L. Landman*
Een nieuwe variant van het leucosevirus, type J, bedreigt de pluimveesector. De bestrijdingsprogramma's voor de bekende typen A en B zijn niet meer afdoende, er moet een nieuw programma ontwikkeld worden. Verder in dit artikel onder meer uitleg over wat retrovirussen zijn, hoe leucosevirussen worden overgedragen en hoe verticale en horizontale overdracht voorkomen kunnen worden.

Paratuberculose bij kleine herkauwers; *dr. P. Vellema*
Paratuberculose heeft als ziekte een enorme impact, mede omdat er mogelijk een relatie bestaat tussen paratuberculose en een darmaandoening bij de mens. De ziekte komt ook voor bij geiten en aangezien de melkgeitenhouderij in ons land in 1999 naar verwachting tussen de 40 en de 50 miljoen kg melk zal opleveren, is een gedegen bestrijdingsplan noodzakelijk.

Spoelworminfecties nemen toe; *drs. J. Bakker*
Als de temperatuur hoger wordt, neemt ook het aantal spoelworminfecties toe. In de bestrijding van deze zeer hardnekkige infectie speelt het slachthuisonderzoek een centrale rol.

Lucht, licht en ruimte - Noodzaak voor paarden; *mevrouw M. Gerding*
In de winter gaan de paarden vaak op stal. Dit brengt voor- en nadelen met zich mee. Een goed stalklimaat is essentieel. Mevrouw Gerding vertelt waar

op gelet moet worden om het voor het paard zo aangenaam mogelijk te maken in de stal. Lucht, licht en ruimte vormen een rode draad door dit artikel.

Veehouder en Dierenarts verschijnt vier keer per jaar (januari, april, juli en oktober). Een jaarabonnement kost f 12,50 (exclusief BTW en verzendkosten). Voor meer informatie en een proefexemplaar kunt u contact opnemen met Bep Baas of Susan Umans, telefoon: 030 - 2510111.

OKTOBER-NUMMER VETERINARY QUARTERLY

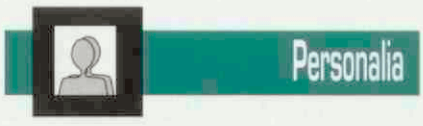
De oktober-uitgave van de Veterinary Quarterly bevat één overzichtsartikel, zes oorspronkelijke artikelen met verschillende onderwerpen en één 'short communication'. In dit nummer tevens de 'European Veterinary Dissertations', helaas voor de laatste keer...

- Obesity in dogs: effects on renal function, blood pressure, and renal disease; *J.A. Joles.* (overzichtsartikel, endocrinologie).
- A descriptive study of visits by animal health specialists in pig farming: type, frequency, and herd-health management factors; *J. Enting, M.J.L. van de Laak, M.J.M. Tielen, R.B.M. Huirne, and A.A. Dijkhuizen.* (oorspronkelijk artikel, epidemiologie).
- Closure of the rectus sheath with a continuous looped suture and the skin with staples in dogs: speed, safety, and costs compared to closure of the rectus sheath with interrupted sutures and the skin with a continuous subdermal suture; *A. Kummeling, and F.J. van Sluijs.* (oorspronkelijk artikel, chirurgie).
- In-shoe foot force sensor to assess hoof balance determined by radiographic method in ponies trotting on a treadmill; *I. Caudron, S. Grulke, F. Farnir, P. Vanschepdael, and D. Serteyn.* (oorspronkelijk artikel, orthopedie).
- Polycystic kidney and liver disease in cats; *J.T. Bosje, T.S.G.A.M. van den Ingh, and J.S. van der Linde-Sipman.* (oorspronkelijk artikel, endocrinologie).
- The use of chicken-specific antibodies in veterinary research involving three other avian species; *S.H.M. Jeurissen, and E.M. Janse.* (oorspronkelijk artikel, immunologie).
- Identification of four *Borrelia burgdorferi* sensu lato species in *Ixodes ricinus* ticks collected from Dutch dogs; *K.E. Hovius, B. Beijer, S.G.T. Rijpkema, N.M.C. Bleumink-Pluym, and D.J. Houwers.* (oorspronkelijk artikel, parasitologie).
- Renal dysplasia in three young adult Dutch Kooiker dogs; *C. Schulze, H.P. Meyer, A.L. Blok, K. Schipper, and T.S.G.A.M. van den Ingh.* (short communication, urologie.)

European Veterinary Dissertations

1. Population biological studies of Oesophagostomum dentatum and Oesophagostomum quadrispinulatum in pigs.
2. Iron deficiency anaemia in piglets.
3. A study of dairy herds with constantly low or constantly high bulk milk somatic cell count, with special emphasis on management.
4. Effects of bronchodilating and non-steroidal anti-inflammatory drugs on performance potential in the horse.
5. Immunopathogenesis of classical swine fever: role of infected monocytic cells.
6. Fructosamine (glycated serum proteins) in diagnosing and monitoring diseases with persistent hyperglycaemia, hypoglycaemia and hypoproteinaemia in dogs and cats.
7. Evaluation of frozen-thawed semen from Swedish red and white AI bulls. With special reference to the relation between zona pellucida binding, in vitro fertilization and in vivo fertility.

Een jaarabonnement op de Veterinary Quarterly kost voor leden van de KNMvD f 58,30 en voor niet-leden f 312,70 inclusief BTW en verzendkosten. Opgave dient schriftelijk te gebeuren. Voor meer informatie en/of een proefexemplaar kunt u contact opnemen met het Bureau van de KNMvD, telefoon: 030 - 2510111 (Janneke van Velthuijsen of Susan Umans).



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

Bosje, J.T.; 1996; 1091 HA Amsterdam; Eerste Oosterparkstraat 217.
Brock, Mevr. M.C. de; Gent-1998; 6085 NH Horn; Heythuyserweg 30.
Brommer, H.; 1998; 3981 HE Bunnik; Marsdijk 3 A.
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 (V.K.); 15 Aden Circle.
Kats, Mevr. A.C.M. van; 1998; 7421 AX Deventer; Esdoornlaan 4.
Pilgram, M.C.; 1998; 3732 CJ De Bilt; Dr. Schaepmanweg 30.
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 (V.K.); 89 Stamford Road.
Slager, Mevr. 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; 5961 AJ Horst; Venrayseweg 100.
Wee, G.M. ter; 1998; 1191 KA Ouderkerk a/d Amstel; Ronde Hoop Oost 9.

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

Arendzen, Mevr. I.; 1998; 8308 AN Nagele; Ring 48.
Asveld, A.; 1998; 7991 BG Dwingeloo; De Wei-

den 36.
Baas, Mevr. J.C.; 1998; 2741 HW Waddinxveen; Jan Dorrekenskade Oost 36.
Es, Mevr. W.R.G.S.; 1998; 6123 AX Holtum; Martensweg 13.
Koning-Svendsen, Mevr. L.M. de; 1998; 2512 EA 's-Gravenhage; Herderinnestraat 18.
Krooshoop, Mevr. G.E.H.; 1998; 7244 NT Barchem; Bosheurneweg 3.
Kummeling, Mevr. A.; 1998; 3702 GV Zeist; Tollenslaan 6.
Lauwerijssen, Mevr. F.; Gent-1998; 4872 RK Etten-Leur; Wielewaal 88.
Mocking, Mevr. A.G.M.; 1998; 3511 HB Utrecht; Westerkade 13 bis A.
Pol, Mevr. J.N.; 1998; 9527 TC Bronneger; Dorpsstraat 6.
Ruys, Mevr. L.J.; 1998; 3581 EA Utrecht; Mgr. van de Weteringstraat 5 C.
Tak, A.; 1998; 9248 SB Siegerswoude; Skoallelân 9.
Tas, Mevr. P.A.; 1998; 3711 BR Austerlitz; Schoolweg 68.
Wiersma, E.; 1985; 2343 KV Oegstgeest; Simon Vestdijklaan 42.

OVERLEDEN:

Op 13 september 1998 Drs. J.F. Overbeek te Dongen.
Op 15 september 1998 Drs. A.N. Leermakers te Helvoirt.

JUBILEA:

J.J. den Hertog te Alphen a/d Rijn, afwezig, 50 jaar, 20 oktober 1998
S.D. Blanksma te Heerhugowaard, aanwezig, 30 jaar, 25 oktober 1998
Dr. J.F.M. Nouws te Wychen, afwezig, 30 jaar, 25 oktober 1998
J.J. Pekelder te Oud-Sabbinge, afwezig, 30 jaar, 25 oktober 1998
M.Th. Voets te Sint-Oedenrode, afwezig, 30 jaar, 25 oktober 1998
T.J. de Vries te Luttenberg, afwezig, 30 jaar, 25 oktober 1998
J.W. Lesschen te Dalfsen, afwezig, 35 jaar, 28 oktober 1998
A.J.I. te Maarssen te Groenlo, afwezig, 35 jaar, 28 oktober 1998
A.E. Schuring te Oldeberkoop, afwezig, 35 jaar, 28 oktober 1998
S. Bakker te Leersum, afwezig, 45 jaar, 30 oktober 1998
Dr. O.L. Beiboer te Drachten, afwezig, 45 jaar, 30 oktober 1998
Prof.Dr. G. Bijlenga te La Tour (Frankrijk), aanwezig, 45 jaar, 30 oktober 1998
J. Dersjant te Buren (Gld), afwezig, 45 jaar, 30 oktober 1998
F.P.G. Schwering te Bergen (L), afwezig, 45 jaar, 30 oktober 1998
J.A.P.M. Bakx te Goirle, afwezig, 25 jaar, 2 november 1998
Th.J.A.M. van Gastel te Loon op Zand, afwezig, 25 jaar, 2 november 1998
W.D.J. Laanbroek te Dalfsen, afwezig, 25 jaar, 2 november 1998
Mevr. E.F. Lambeek-Nap te Hoeven, afwezig, 25 jaar, 2 november 1998
W. de Vries te Harkema, afwezig, 25 jaar, 2 november 1998
A.H. Westerhuis te Heelsum, afwezig, 25 jaar, 2 november 1998
P. van Hattem te Eefde, afwezig, 25 jaar, 2 november 1998
H.J. Stelwagen te Ederveen, afwezig, 25 jaar, 2 november 1998
Mevr. J.C.P. Bormans te Sittard, afwezig, 25 jaar, 2 november 1998
B.J.A.M. Boschker te Schijf, aanwezig, 25 jaar, 3 november 1998
G.M. Winnen te Etten-Leur, aanwezig, 25 jaar, 3 november 1998
J. de Bie te Hollandscheveld, afwezig, 40 jaar, 8 november 1998
Dr. J. Dorresteijn te Zaltbommel, afwezig, 40 jaar, 8 november 1998
B.G. Schoonman te Winterswijk, afwezig, 40 jaar, 8 november 1998
G. Rijpkema te Heerenveen, afwezig, 40 jaar, 8 november 1998
Mevr. E.G. van Boven-Toebes te 's-Gravenhage, afwezig, 40 jaar, 12 november 1998
J.E. Smit te Maria Alm (Oostenrijk), aanwezig, 45 jaar, 13 november 1998

Voor het dierenartsen-examen van 04 september 1998 zijn geslaagd:
Binsbergen, Mevr. A.P.
Boomgaard, M.A.R. van den
Brommer, H.
Busser, Mevr. I.A.
Dekkers, Mevr. H.J.
Duijn, R.P.T.
Duvekot, J.R.V.
Erdmann, Mevr. C.
Genevasen, Mevr. S.J.C.
Gestel, A.Q.M. van
Heden, Mevr. R. van der
Heijden, Mevr. W.J.R. van der
Hoekemeijer, Mevr. P.E.
Hulsebosch, Mevr. J.K.S.
Jager, Mevr. P.M.
Jobse, K.W.
Kats, Mevr. A.C.M. van
Klaassen, Mevr. D.M.B.
Klos, W.J.G.
Moleman, Mevr. W.J.
Pilgram, M.C.
Riel, J. van
Roemburg, R.G.H. van
Segboer, Mevr. I.
Slager, D.M.T.
Soethout, J.P.
Steeman, Mevr. M.H.
Tijsen, D.C.U.
Veenendaal, Mevr. E.
Vullings, Mevr. M.J.H.
Wee, G.M. ter
Zegers, H.W.P.M.

MUTATIES:

*Aalders, A.A.T.; 1996; **7707 DV Balkbrug; De Bonkelaar 16; tel. 0523-657653;** wnd.d.

Arendzen, Mevr. I.; 1998; 8308 AN Nagele; Ring 48; tel. 0320-293515 bur.; E-mail: I.ARENDZEN@PR.AGRO.NL; wet. medew. Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden **(toev. als lid).**

Asveld, A.; 1998; 7991 BG Dwingeloo; De Weiden 36; tel. 0521-593169 privé, 591378 prakt.; p., medew. bij J.A. Glas **(toev. als lid).**

Baas, Mevr. J.C.; 1998; 2741 HW Waddinxveen; Jan Dorrekenskade Oost 36; tel. 0182-632051; p., gezelschapsd. **(toev. als lid).**

Beek, P.N.G.M. van; 1980; 6035 RP Ospel; Plattepeeldijk 38; tel. 0495-641367 privé, 551225 prakt.; fax 0495-551615; **E-mail: V.BEEK@WXS.NL**; p., geass. met M.W.G.H. Heijmans, H.A.M. Hendriks, A.Th.E. Koolen, M.I.M. Linthorst, F.G.M. Scheijmans, J.W.H. Scheres, S.A.T.V. Serrarens en G.P.M.M. Tacken.; Specialist Pluimvee Gezondheid.

***Binsbergen, Mevr. A.P.; 1998; 1274 NL Huizen; Draaikom 37; tel. 035-5252903; d.**

***Boomgaard, M.A.R. van den; 1998; 3572 ZH Utrecht; Zeemanlaan 150; tel. 030-2721281 wnd.d.**

*Bos-Halfhide, Mevr. O.H.I.M.; 1990; **2253 TP Voorschoten; Callenburghplantsoen 7; tel. 071-5320162 privé**; beleidsmedew. L.N.V., dir. M.K.G.

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

***Busser, Mevr. I.A.; 1998; 3572 CD Utrecht; Wittevrouwensingel 77; tel. 030-2722364; d.**

***Dekkers, Mevr. H.J.; 1998; 3514 EM Utrecht; Bellamystraat 28; tel. 030-2717620; d.**

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

***Duvekot, J.R.V.; 1998; 4001 MS Tiel; Tweede Achterstraat 28; tel 0344-614861; d.**

***Erdmann, Mevr. C.; 1998; 3221 LG Hellevoetsluis; Schenkeldijk 2; tel. 0181-327839; wnd.d.**

Es, Mevr. W.R.G.S.; 1998; 6123 AX Holtum; Martensweg 13; tel. 046-4858808; wnd.d. **(toev. als lid).**

***Genevasen, Mevr. S.J.C.; 1998; 6026 RE Maarheeze; Rakerstraat 9; tel. 0495-592162; wnd.d.**

***Gestel, A.Q.M. van; 1998; 3581 KP Utrecht; Burg. Reigerstraat 79; tel. 030-2510839; wnd.d.**

*Gloudemans, M.G.A.; 1959; 5688 NP Oirschot; Bestseweg 1; tel. 0499-571282; **r.d.**

Groot, S.J. de; 1987; 3981 XM Bunnik; Van Merkensteyngaarde 21; tel. 030-6567294 privé, **0577-401545 bur.; d. bij Alpuro B.V.**

Haan, Mevr. M.I. de; 1993; **6835 HK Arnhem; Drentesingel 68; tel. 026-3230898;** wnd.d.

Hagen, F.H.J. van; 1992; **7051 WP Varsseveld; Eksterhof 41; tel.0315-243908 privé,** 241205 prakt.; p., geass. met J. Bussemaker, J.J. Oostveen, G.J. Tolkamp en J.H. Wijnia.

***Heden, Mevr. R. van der; 1998; 3945**

DIERGENEESKUNDIG JAARBOEK 1999

Wilt u zeker zijn dat uw gegevens betreffende uw personalia in het Jaarboek 1999 juist vermeld worden, dan verzoekt de Redactie van het Diergeneeskundig Jaarboek **vóór 1 januari 1999** eventuele fouten en wijzigingen schriftelijk door te geven aan het Bureau van de Maatschappij.

Redactie Diergeneeskundig Jaarboek.

GC Cothen; Middelveld 50; tel. 0343-563942; wnd.d.

***Heijden, Mevr. W.J.R. van der; 1998; 3581 PA Utrecht; Parkstraat 7; tel. 030-2328513; d.**

***Hoekemeijer, Mevr. P.E.; 1998; 3582 ZD Utrecht; Ina Boudier Bakkerlaan 171; tel. 030-2512068; wnd.d.**

***Hulsebosch, Mevr. J.K.S.; 1998; 3523 EC Utrecht; Smaragdplein 58; tel. 030-2520953; wnd.d.**

***Jager, Mevr. P.M.; 1998; 3314 CZ Dordrecht; Zuidendijk 146; tel. 078-6310473; wnd.d.**

***Jobse, K.W.; 1998; AB42 5GR Mintlaw-Peterhead (Verenigd Koninkrijk); 15 Aden Circle; tel. 00-44-1771-623215 privé, 637219 prakt.; p., medew. bij Buchan House Vet. Clinics.**

***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 en P.J. van der Werf.**

***Klaassen, Mevr. D.M.B.; 1998; 3571 AE Utrecht; Van Lieflandlaan 78; tel. 030-2718104; wnd.d.**

***Klos, W.J.G.; 1998; 3583 HJ Utrecht; Mauritsstraat 57; tel. 030-2516071; wnd.d.**

Koning-Svendsen, Mevr. L.M. de; 1998; 2512 EA 's-Gravenhage; Herderinnestraat 18; tel. 070-3920055; wnd.d. **(toev. als lid).**

Krooshoop, Mevr. G.E.H.; 1998; 7244 NT Barchem; Bosheurneweg 3; tel. 06-51332888/ 0573-441948 privé, 451200 prakt.; p., medew. bij A.J.G. Lautenschutz en W. Wieringa **(toev. als lid).**

Kummeling, Mevr. A.; 1998; 3702 GV Zeist; Tollenslaan 6; tel. 030-6911297 privé, 2531624 bur.; roulant/specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Geneeskunde van Gezelschaps-d.)**(toev. als lid).**

Laanen, Mevr. S.C.; 1994; **3571 NA Utrecht; Valetonlaan 2; tel. 030-2762120 privé, 2539411 bur.; fax 030-2762124 privé, 2518126 bur.; E-mail S.C.LAANEN@VET.UU.NL; specialist in opleiding U.U. (F.D., Vkgr. Geneeskunde van Gezelschapsd.).**

Lauwerijssen, Mevr. F.; Gent-1998; 4872 RK Etten-Leur; Wielewaal 88; tel. 076-5011574; wnd.d. **(toev. als lid).**

*Limpens, Mevr. S.E.J.M.; Gent-1998; **NR2 1RP Norwich (Verenigd Koninkrijk); 21 Chapelfield Road; tel. 00-44-1603-744998 privé, 629046 prakt.; fax 00-44-1603-625060; p., medew. bij Chapelfield Vet. Partnership.**

*Luyten, B.R.M.; 1996; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 48; tel. 030-6571318 privé, **010-2849999 prakt.; fax 030-6571318 privé, 010-2849669 prakt.; p., geass. met P.J. van der Wolf.**

Mocking, Mevr. A.G.M.; 1998; 3511 HB Utrecht; Westerkade 13 bis A; tel. 030-2341542; wnd.d. **(toev. als lid).**

***Moleman, Mevr. W.J.; 1998; 3572 DJ Utrecht; Veeartsenijstraat 213; tel. 030-2732544; wnd.d.**

***Pilgram, M.C.; 1998; 3732 CJ De Bilt; Dr. Schaepmanweg 30; tel. 030-2202452; E-mail: M.C.PILGRAM@STUDENTS.VET.UU.NL; wnd.d.**

Pol, Mevr. J.N.; 1998; 9527 TC Bronneger; Dorpsstraat 6; tel. 0599-238220; wnd.d. **(toev. als lid).**

Porck, Mevr. F.; 1988; 1817 ML Alkmaar; Bergerweg 163; tel. 072-5152312 privé, **0229-201538 prakt.; p., medew. bij G. Huijser van Reenen en H.J.M. Werner.**

***Riel, J. van; 1998; 7895 TV Roswinkel; Roswinkelerkanaal NZ 25; tel. 0591-357480; d.**

Rietbergen, Mevr. M.J.T.R.; 1996; **1324 HJ Almere; Elburgkade 23; tel. 036-5489781 privé, 020-6944766 prakt.;** p., medew. bij Spoedkliniek voor Dieren Amsterdam B.V.; medew. bij S.J. Kleinjan (tel. 030-2310986; fax 030-2328927).

***Roemburg, R.G.H. van; 1998; 3981 ZL Bunnik; Vletweide 6; tel. 030-6571609; wnd.d.**

Ruys, Mevr. L.J.; 1998; 3581 EA Utrecht; Mgr. van de Weteringstraat 5 C; tel. 030-2364755; E-mail: LRUYS@DAS.NL; d. **(toev. als lid).**

Sander, F.H.; 1970; **4465 AS Goes; Mosselbank 2;** tel. 0118-415899; d.

*Schuurman, Mevr. A.G.; 1998; 5363 SV Velp (NB); Elftweg 1; tel. 0486-472626 privé, **0485-576752 prakt.; fax 0485-520919; p., medew. bij R.T.E.M. Scholten en J.M.L. Verhaegh.**

***Segboer, Mevr. I.; 1998; OL4 3LL Lees, Oldham (Verenigd Koninkrijk); 89 Stamford Road; tel. 00-44-161-6280998 privé, 6204900 prakt.; fax 00-44-161-6336102; p., medew. bij Mr. & Mrs. Thomas.**

*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.**

***Slager, D.M.T.; 1998; 3582 VW Utrecht; I.B.Bakkerlaan 71; tel. 030-2544637 privé, 074-2422687 prakt.; E-mail: DIEUWERT@DDS.NL; p., medew. bij F.J.M.M. Dankers.**

***Soethout, J.P.; 1998; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 56; tel. 030-6572210; wnd.d.**

Speybrouck, Mevr. S.G.M.M.; Gent-1989; **8310 Brugge (België); Mispelaar 96; tel./fax 00-32-50-364738; wnd.d.**

***Steeman, Mevr. M.H.; 1998; 3523 GN Utrecht; Turkooislaan 72; tel. 030-2882399; wnd.d.**

Steen, Mevr. J.C.M.; 1997; 7471 VE Goor; Het Jannink 99; tel. 0547-273558/**06-53972639; d.**

*Tak, A.; 1998; **9248 SB Siegerswoude; Skoallelân 9; tel. 0516-541922 privé, 0594-641600 prakt.; fax 0594-643585; p., medew. bij E.K. Dolfijn, J.W. Hesselink, S.L.C. Ouwerkerk en B.G. Tillema (toev. als lid).**

Tas, Mevr. P.A.; 1998; 3711 BR Austerlitz; Schoolweg 68; tel. 0343-491128 privé, 0316-331076 prakt.; p., medew. bij G.B.M. van den Elzen **(toev. als lid).**

***Tijssen, D.C.U.; 1998; 3572 JE Utrecht; F.C. Dondersstraat 59 bis; tel. 030-2720897/06-51670607; wnd.d.**

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

*Ven, Mevr. M.C.M. van der; 1998; **Cootehill, Co. Cavan; (Ierland); Old Bridge Road; tel. 00-353-49-52379/06-51071671 privé, 52777 prakt.; fax 00-353-49-52777; p., medew. bij J.J. Clerkin.**

***Vullings, Mevr. M.J.H.; 1998; 5961 AJ Horst; Venrayseweg 100; tel. 077-3983609; wnd.d.**

Warmerdam, P.J.; 1998; 3441 BK Woerden; Havenstraat 44 A; tel. 0348-424117 privé, **0316-221231 prakt.; fax 0316-228457; p., medew. bij P. Strooker en C.J.M. Vissink.**

***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, C.J.J. Jonker en G.M.C. Vernooij.**

Wiersma, E.; 1985; 2343 KV Oegstgeest; Simon Vestdijklaan 42; tel. 071-5175411; wnd.d. **(toev. als lid).**

***Zegers, H.W.P.M.; 1998; 3722 BD Bilthoven; Parklaan 53; tel. 030-2280114; wnd.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 privéadres, 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).



Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1998

Oktober

27 Symposium 'Pijnmanagement', Locatie: Postiljon hotel te Heerenveen. Aanvang: 19.30 uur. Organisatie is in handen van Pfizer Animal Health b.v.. Er zal praktische informatie over het onderwerp pijn en pijnbestrijding worden gegeven. Sprekers zijn ondere andere drs. C.H.P. Pellicaan, prof. dr. L.J. Hellebrekers, dr. N. Endenburg, drs. H. van Herpen en drs. R.H.J. Huijbers.

29 Symposium 'Pijnmanagement', Locatie: Van der Valkhotel 'de Cantharel' te Ugchelen (Apeldoorn). Aanvang: 19.30 uur. Organisatie is in handen van Pfizer Animal Health b.v.. Er zal praktische informatie over het onderwerp pijn en pijnbestrijding worden gegeven. Sprekers zijn ondere andere drs. C.H.P. Pellicaan, prof. dr. L.J. Hellebrekers, dr. N. Endenburg, drs. H. van Herpen en drs. R.H.J. Huijbers.

29—30 55. Fachgespräch über Geflügelkrankheiten in Hannover.

November

3 Symposium 'Pijnmanagement', Locatie: Van der Valkhotel 'Vianen' te Vianen. Aanvang: 19.30 uur. Organisatie is in handen van Pfizer Animal Health b.v.. Er zal praktische informatie over het onderwerp pijn en pijnbestrijding worden gegeven. Sprekers zijn ondere andere drs. C.H.P. Pellicaan, prof. dr. L.J. Hellebrekers, dr. N. Endenburg, drs. H. van Herpen en drs. R.H.J. Huijbers.

5 Symposium 'Pijnmanagement', Locatie: Van dr Valkhotel 'Gilze-Rijen' te Gilzen. Aanvang: 19.30 uur. Organisatie is in handen van Pfizer Animal Health b.v.. Er zal praktische informatie over het onderwerp pijn en pijnbestrijding worden gegeven. Sprekers zijn ondere andere drs. C.H.P. Pellicaan, prof. dr. L.J. Hellebrekers, dr. N. Endenburg, drs. H. van Herpen en drs. R.H.J. Huijbers.

7—12 ContinuEd® Equine Veterinary Symposium in Hawaii. Topic: Problems in Equine Medicine en Surgery. Call ContinuEd at 1-800-539-7395 or (206) 230-8363, fax: 206-230-8359, e-mail: VetCE @aol.com, or write to: ContinuEd, PO Box 1659, Mercer Island WA 98040, USA.

9 Congres 'De mens in zijn evenwichtige omgeving' over de natuur in relatie tot de mens met een handicap. Het Spelderholt te Beekbergen, aanvang 13.30 uur. Meer informatie: Stichting J.J. Dondorp Fonds te Nunspeet, mevrouw J. Heun, tel.: 0577-411800, fax: 0577-411836.

12—14 30. Internationale Tagung 'Angewandte Ethologie' der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft e.V., Fachgruppe Verhaltensforschung. Freiburg (D).

18—19 IBC's 10th Major Eureopean Veterinary Event 'Veterinary Medicines in Europe - a regulatory update -. Location: Swissôtel Brussels. Completed registration form and payment direct to: IBC Global Conferences Limited, Gilmoora House, 57-61 Mortimer Street, London W1N 8JX UK. Phone: +44 (0) 171-4535496, fax: + 44 (0) 171-6366858. e-mail: cust.serv@ibcuk.co. uk.

18—22 Veterinary Dentistry '98, 12th Annual Veterinary Dental Forum. Hyatt Regency New Orleans, Louisiana, USA. For information: Andries van Foreest, telefoon: 072-5092052.

26—27 Achtste Gezond Onderwijs Congres in Congrescentrum Koningshof te Veldhoven, onder auspiciën van de Nederlandse Vereniging voor Medisch Onderwijs (NVMO). Informatie: mw. M.L. Bot, tel: 010-4087881, fax: 010-4367271, e-mail: secr@paog.fgg.eur.nl.

December

9 11e Studiedag van de Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie met als thema zoönosen en antibiotica-resistentie. Locatie: RIVM te Bilthoven. Informatie: A. Elbers, tel.: 0411-659419 of e-mail: a.elbers@gdvdieren.nl.

1999

Maart

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.

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.

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 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.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

Oktober

19 AUV-regiovergadering, Regio Oost, Restaurant De Luifel, Ruurlo, aanvang 20.00 uur.

22 AUV-regiovergadering, Regio Noord, Gezondheidsdienst Drachten, aanvang 20.00 uur.

25 Ledenvergadering SNVA (Samenwerkende Nederlandse Veterinaire Acupuncturistenvereniging) te Hotel Schiphol A4, Rijksweg A4 no. 3 te Hoofddorp. Aanvang: 10.00 uur. Aansluitend lezing/ workshop Cheryl Schwartz over 'skin diseases'.

November

2 AUV-regiovergadering, Regio West, Motel Witte Bergen, Eemnes, aanvang 20.00 uur.

3 Gezamenlijke studiedag Groep Pluimveewetenschappen LOS-VPLC-WPSA, 'Nederland als exportland', IPC Dier in Horst.

12 AUV-regiovergadering, Regio Zuid, Gezondheidsdienst Boxtel, aanvang 20.00 uur.

14 Landelijke Dag voor vrouwelijke dierenartsen. Locatie: Hotel Mitland te Utrecht. Aanvang: 13.30 uur.

14 Najaarsdag GHwD. Locatie: Hotel-Restaurant 'Nol in 't Bosch' te Wageningen, 09.00-17.00 uur. Onderwerp: De Geriatrische patiënt.

19 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Achterhoek in restaurant 't Wolfersveen in Zelhem, aanvang 20.00 uur.

24 Jaarlijkse studiedag WRSA in het Androclusgebouw, FdD, Yalelaan 1 te Utrecht. Thema: 'Het spijsverteringskanaal van het konijn'.

25 Najaarsbijeenkomst Veterinair Historisch Genootschap, Blauwe Zaal, Androclus-gebouw, Faculteit der Diergeneeskunde.

26 Najaarsbijeenkomst van de Groep Geneeskunde van het Varken vanaf 13.30 in het hoofdgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht.

28 Najaarsdag Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren '98.

December

2 Ledenvergadering Groep Veterinaire Specialisten.

3 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, Gezondheidsdienst voor Dieren te Boxtel, aanvang 13.45 uur.

9 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.

10 Ledenvergadering Afdeling Utrecht, 20.15 uur, Het Oude Tolhuys te Utrecht.

10 Ledenvergadering Afdeling Gelderland.

10 Ledenvergadering Afdeling Zuid-Holland.

15 Ledenvergadering Afdeling Limburg.

15 Ledenvergadering Afdeling Groningen/ Drenthe.

15 Ledenvergadering Afdeling Overijssel te Hellendoorn.

17 Ledenvergadering Afdeling Friesland.

CURSUSSEN

Oktober

15 PAO-D cursus: 98.218. ParaTBC te Utrecht.

15 PAO-D cursus: 98.137. Veterinaire volksgezondheid; antwoorden op uw vragen.

15—16 PUOD Merelbeke cursus 32 (heelkunde): Workshop verbanden en spalken in de praktijk.

21—22 PUOD Merelbeke cursus 39 (bijzondere dieren): Kleine knaagdieren en fretten.

23 PUOD Merelbeke organiseert de Dag van de buiatrie.

30 PUOD Merelbeke cursus 12 (paard): Tendinitis bij het paard: diagnose en behandeling.

30 PUOD Merelbeke cursus 28 (medische beeldvorming): Praktische oefeningen in de radiodiagnostiek: Skelet.

31 Workshop voor Vrouwelijke Dierenartsen 'Marketing-communicatieplanning voor de dierenartsenpraktijk', kantoor KNMvD, Utrecht. Informatie: bureau KNMvD, tel. 030-2510111.

November

2 PAO-D cursus: 98.139. Praktische elektrocardiografie (twee middagen, tevens 9 november 1998).

4 PAO-D cursus: 98.810. Gebitsreiniging en slijptechniek instrumentarium voor assistenten.

4 PAO-D cursus: 98.141. Klinische les gezelschapsdieren 'Internistische aandoeningen die zich uiten als huidziekten'.

4 PUOD Merelbeke cursus 10 (practica rund): Casuïstiek.

5 PAO-D cursus: 98.138. En hoe nu verder...? De praktische aanpak van diagnostische problemen GD.

5 PAO-D cursus: 98.907. Financieel praktijkmanagent: Jaarstukken lezen.

5 PAO-D cursus: 98.701. Certificatie (twee dagen, tevens 6 november 1998).

5 PUOD Merelbeke cursus 23 (kleine huisdieren): Postoperatieve pijnbestrijding.

7 PAO-D cursus: 98.806. Assistentie voorbereiding en nazorg operatiepatiënt.

7 PUOD Merelbeke: vergadering paarden-

practici. Onderwerpen: medicamenteuze behandeling en management van chronische hoester; hartbijgeruisen; stereotypisch gedrag paard; evaluatie en fysieke conditie sportpaard; verminderde beschikbaarheid therapeutica paard.
11 PAO-D cursus: 98.305. Recente ontwikkelingen in het onderzoek op het gebied van de varkensgezondheidszorg.
11 PAO-D cursus: 98.143. Maag-darmaandoeningen hond en kat.
12 PAO-D cursus: 98.144. Fysiotherapie bij gezelschapsdieren.
17—19 PAO-D cursus: 98.910. Groep Groot Dagen 1998.
18 PUOD Merelbeke cursus 11 (practica rund): Het gebruik van echografie in de voortplanting bij het rund.
19 PUOD Merelbeke cursus 35 (interne geneeskunde): Bloedonderzoek in de praktijk bij hond en kat. (Tevens 3 december 1998).
20 PUOD Merelbeke cursus 3 (rund): Arthrogryposis en spastische parese.
20 PHLO-cursus 'Varkensvoeding: nieuwe ontwikkelingen en praktijk' te Wageningen.
25 PAO-D cursus: 98.601. Veterinaire Apotheek I gemengde praktijk (drie dagen, tevens 26 en 27 november 1998).
25 PAO-D cursus: 98.602. Apotheekbeheer voor gezelschapsdierenpractici (drie dagen, tevens 26 en 27 november 1998).
27 PUOD Merelbeke cursus 13 (paard): De behandeling van Osteo-arthritis van de intertarsaal gewrichten bij het paard. Tandwortels bij tandwortelontsteking.
27 PHLO-cursus 'Varkensvoeding: nieuwe ontwikkelingen en praktijk' te Wageningen.

December

1 PAO-D cursus: 98.506. Praktische tandheelkunde paard.
1 PAO-D cursus: 98.220. Bedrijfsdiergeneeskundige aanpak infectieziekten deel II (drie dagen, tevens 2 en 3 december 1998).
3 PAO-D cursus: 98.146. Behandeling van konijnen en cavia's.
3 PUOD Merelbeke cursus 35 (interne geneeskunde): Bloedonderzoek in de praktijk bij hond en kat. (Tevens 19 november 1998).
4 PUOD Merelbeke cursus 4 (rund): Praktische implicaties van de wet op de bedrijfsbegeleiding.
9 PAO-D cursus: 98.140. Patiëntendemonstratie gezelschapsdieren.
10 PAO-D cursus: 98.908. Financieel Praktijkmanagement: Jaarstukken lezen.
10—11 PHLO-cursus 'Vruchtbaarheid en voortplanting van het rund: management van de hoogproductieve koe' te Wageningen. Inschrijftermijn eindigt op 17 november 1998.
11 PUOD Merelbeke cursus 5 (rund): Zoogkoeienhouderij in de toekomst.
12 PAO-D cursus: 98.807. Assistentie bij röntgenologisch onderzoek GD.
12—13 PUOD Merelbeke studienamiddagen. Onderwerpen: eerste anesthesiologische opvang van patiënten met spoedeisen karakter; orthopedische behandeling fracturen met 'interlocking nail system'; werkgroep orthopedie; werkgroep dermatologie.
15 PAO-D cursus: 98.507. Praktische tandheelkunde paard.
15 PAO-D cursus: 98.152. Wondbehandeling II Gezelschapsdieren.
16 PAO-D cursus: 98.132. De oudere kat; diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen.
16—17 PUOD Merelbeke cursus 40 (bijzondere dieren): Praktische problemen bij koudbloeddieren.

1999

Januari

11 PAO-D cursus: 99.901. Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie (twee dagen, tevens 12 januari 1998).
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.
20 PAO-D cursus: 99.100. Diagnostiek van urinewegproblemen bij de hond en de kat.
27 PAO-D cursus: 99.101. De oudere kat; diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen.
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.
5 PUOD Merelbeke cursus 15 (paard): Röntgenologische ontwikkeling van OCD-afwijkingen in sprong- en kniegewricht bij veulens. Fragmenten in het kogelgewricht.
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.
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

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.
12 PUOD Merelbeke cursus 31 (medische beeldvorming): Praktische oefeningen in de echocardiografie.
25 PUOD Merelbeke cursus 36 (interne geneeskunde): Spoedgevallen en traumata bij de kat.

April

8 PUOD Merelbeke cursus 37 (interne geneeskunde): Leveraandoeningen bij de hond: diagnose en behandeling.

Juni

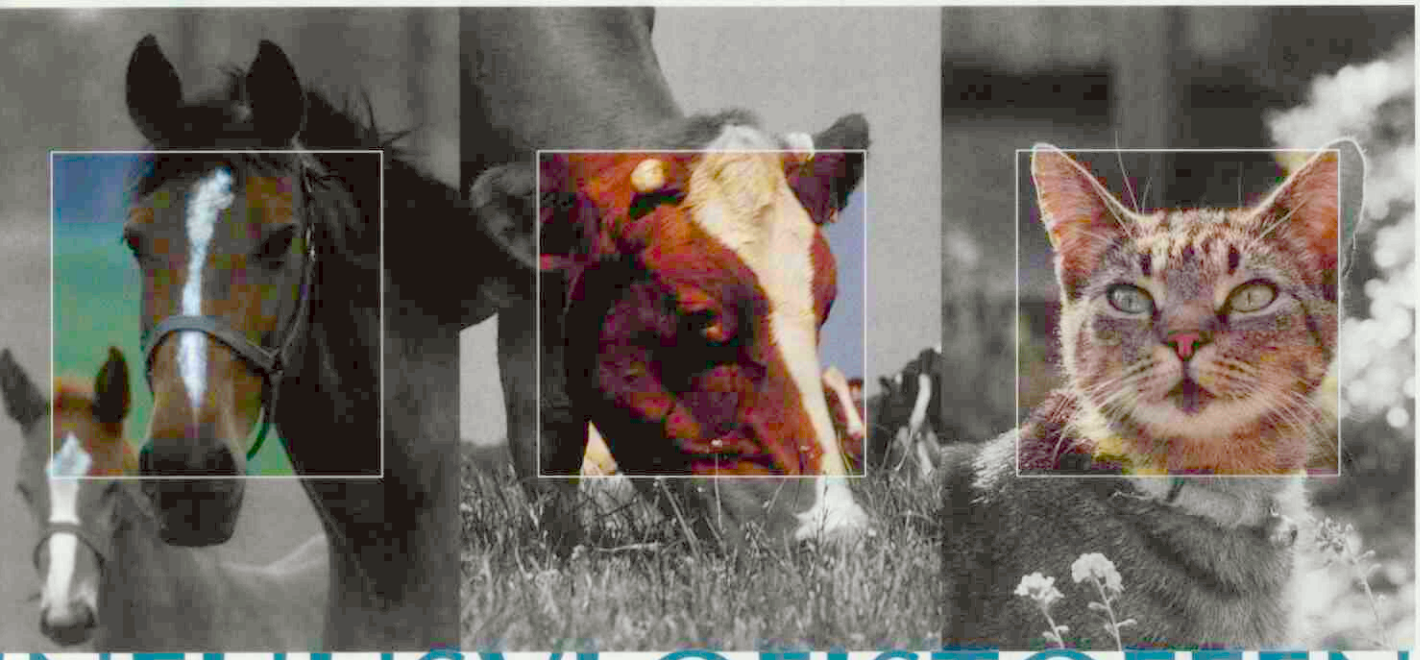
7—12 PHLO-seminaar 'New developments in feed evaluation'. Plaats: Wageningen. Groepsgrootte: maximaal 26 personen. Kosten: NLG 4000,-- (inclusief volledige verblijfskosten). Inschrijftermijn eindigt op **15 maart 1999**. Inlichtingen (en folder): Bureau PHLO, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen. tel.: 0317-484093/484092, fax: 0317-426547.
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, fa: 0317-426547.

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.



INFUUSVLOEISTOFFEN

Overzichtelijk assortiment door verschillende kleurcodes



De Eurovet infuusflacon

- ophangoog
- schaalverdeling in ml
- plastic flacon is onbreekbaar en licht
- vierkante flacon vraagt minder schapruimte
- onderscheid door verschillende etiketkleuren
- combinatie schroefdop en doorsteekdop



- Fysiologische zoutoplossing
- Glucose 30%
- Bicarbonaat
- Eurolectrol infuus
- Lactetrol
- Myorelax
- Ca-Mg infuus (UDD)
- Ca-Mg infuus (UDA)

Het complete assortiment voor intraveneuze toediening

Art.nr.	Product	Registratie		Verpakking	Diersoort
00423	Bicarbonaat	REG NL 1278	UDD	500 ml	P,R,Ka
08442	Ca-Mg infuus	REG NL 8301	UDA	450 ml	R
69448	Ca-Mg infuus	REG NL 1609	UDD	750 ml	R,S
00527	Eurolectrol infuus	REG NL 1294	UDD	100 ml	P,R,S,G,Ka,Bi,Hond,Kat
00528	Eurolectrol infuus	REG NL 1294	UDD	500 ml	P,R,S,G,Ka,Bi,Hond,Kat
08343	Fysiologische zoutoplossing	REG NL 1247	UDD	100 ml	E,H,V, pl.,vl.
69594	Fysiologische zoutoplossing	REG NL 1247	UDD	500 ml	E,H,V, pl.,vl.
69595	Fysiologische zoutoplossing	REG NL 1247	UDD	750 ml	E,H,V, pl.,vl.
71142	Fysiologische zoutoplossing	REG NL 1247	UDD	10 l	E,H,V, pl.,vl.
00511	Glucose 30%	REG NL 1291	UDD	500 ml	P,R,V,S,G
00554	Lactetrol	REG NL 1297	UDD	500 ml	P,R,V,S,G,Hond,Kat
00515	Myorelax	REG NL 1545	UDD	500 ml	P,Pony

P=paard; R=rund; Ka=kalf; S=schaap, G=geit; Bi=big; H=herkauwers; E=eenhoevigen; V=varken; pl=pluimvee; vl=vleeseters
Op aanvraag is meer informatie beschikbaar.

eurovet

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

PANOMEC

INJECTIEVLOEISTOF

(ivermectine)

Met één middel uw rundvee, schapen en varkens doeltreffend behandelen tegen endo- én ectoparasieten! Een oersterk drie-in-één product dat aansluit op de behoeften van het moderne bedrijf.

PANOMEC is een injectievloeistof met 1% ivermectine.

PANOMEC rekent zonder omwegen af met maagdarmwormen, longwormen, schurftmijten, luizen en runderhorzellarven bij rundvee. Treedt krachtig op tegen maagdarmwormen, longwormen en schurftmijten bij schapen. En helpt varkens af van maagdarmwormen, longwormen, schurftmijten en luizen*.

PANOMEC is uitsluitend verkrijgbaar via uw dierenarts.

PANOMEC is verkrijgbaar in een 100 ml, 200 ml en 500 ml flacon.

* Zie bijsluiter voor gedetailleerde productinformatie.

De nieuwe krachtige bundeling van bewezen kwaliteit voor rundvee én schapen én varkens

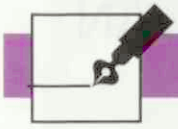
MERIAL

Merial B.V.
Een onderneming van Merck Sharp & Dohme en Rhône-Poulenc
Bovenkerkerweg 6-8, 1185 XE Amstelveen, tel. 020 - 547 39 33



PANOMEC DE MEEST VEELZIJDIG
OPLOSSING MET OLIFANTENKRACH

PANOMEC Injectievloeistof (NL 8590). voorzichtig varkens: 28 dagen vóór de slacht; voor rundvee & schapen: 21 dagen vóór de slacht. Rundvee niet tijdens de lactatie of binnen 28 dagen vóór het afkalven behandelen noch de melk voor menselijke consumptie wordt gebruikt.
® PANOMEC is een gedeponeerd handelsmerk van MERIAL. © 1998. MERIAL. Alle rechten voorbehouden.



Van de Hoofdredactie

In dit nummer vindt u onder het KNMvD-gedeelte een 'Van de Ereraad' die handelt over de omgang van dierenartsen met de pers. Dit is een onderwerp waar veel collegae in toenemende mate mee geconfronteerd worden, niet altijd tot hun grote vreugde. Belangrijke gebeurtenissen binnen 'veehoudend' of 'gezelschapsdierenhoudend' Nederland leiden vaak tot een jacht van journalisten op een dierenarts die zich tot een boute uitspraak wil laten verleiden. Wanneer ik weer een collega op de televisie zie verschijnen die over een bepaald onderwerp zijn licht moet laten schijnen, vraag ik mij af 'hoe hebben ze je weten te vinden?'. Ik krijg nog weleens de indruk dat de Nederlandse pers in het bezit is van ons Jaarboek en, wanneer zich een bepaalde calamiteit voordoet, geblinddoekt een naam prikt uit dit boek, om vervolgens de betreffende collega voor de camera te sleuren. Ik krijg ook nog weleens de indruk dat niet iedere collega even blij is met dit optreden, en dat hij/zij vermoedelijk overvallen is en op de buis verschijnt voordat hij/zij zich realiseert wat er gebeurt. Het is goed dat de Ereraad dit punt weer een keer naar voren laat komen. Het blijft echter de vraag of je, wanneer je in verband met een actuele gebeurtenis door de pers benaderd wordt, hier altijd op in moet gaan. Het lijkt in sommige gevallen beter om reacties te 'centraliseren'. Ik denk dat het feit dat dit niet altijd gebeurt vaak de reden is dat irritatie (waarover in het stuk van de Ereraad gesproken wordt) optreedt onder collega's.

Een ander punt dat aan de orde komt is het feit dat sinds 1 januari van dit jaar het reclame maken op grote schaal (mits de inhoud van de reclame juist is) niet meer omstreden is. Opvallend vind ik het dat het aantal collegae dat hiervan gebruik maakt voor zover ik het kan beoordelen nog vrij beperkt is. 'Amerikaanse' toestanden heb ik nog niet vast kunnen stellen. Nu zal het ook niet altijd even eenvoudig zijn om goede reclame te maken, want wat ga je aanprijzen? Het soort ingrepen dat je doet, het soort personeel dat je in dienst hebt, de sfeer die in de praktijk heerst, de hoeveelheid nascholing die je volgt? Het is maar de vraag waar de te paaien cliënt gevoelig voor is, en het maken van reclame voor de praktijk onder mensen die niet tot de eigen clientèle behoren vereist dan ook vermoedelijk meer dan een avondje achter de tekstverwerker zitten. Ik kan mij voorstellen dat die praktijken die echt van dit instrument gebruik zullen willen maken daarvoor professionele hulp moeten gaan inroepen. Dit zal dan ook de reden zijn dat veel praktijken zich beperken tot reclame onder de eigen, bekende clientèle, mogelijk een advertentie in de Gouden Gids, en dat zij verder vooral leunen op de zo belangrijke mond-op-mond reclame.

Als specialist werkzaam in de tweede lijn merk ik hoe belangrijk de marketing binnen de praktijk is. De manier waarop je veterinair handelen overkomt en de wijze waarop hierover met de cliënt gecommuniceerd wordt blijken essentieel te zijn voor de indruk die een eigenaar heeft van de kwaliteit van de dierenarts. Ook zijn eigenaren erg gevoelig voor sfeer en geven ze aan dat het moet 'klikken' met de dierenarts. Het is moeilijk om dit soort zaken via advertenties te sturen.

Ik denk dat het een goede zaak is dat dierenartsen hun beroep positief via de media naar buiten stralen. Het maken van reclame lijkt mij op zich ook helemaal geen slechte zaak. Maar het belangrijkste aandachtspunt voor iedere praktijk zal toch het handelen binnen de praktijkmuren blijven, of dit nu oude muren zijn of gloednieuwe gecertificeerde wanden. En een mooie internetsite zal teniet worden gedaan wanneer je één keer met een vlek in je witte jas spreekuur doet.

Namens de Hoofdredactie,
Lisette Overduin

ISOLATIE, IDENTIFICATIE EN KARAKTERISERING VAN *BACILLUS CEREUS* IN DE ZUIVELINDUSTRIE

M.C. te Giffel[1] en R.R. Beumer[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 628-32

AR Autoreferaat

SAMENVATTING

Om de belangrijkste besmettingsbronnen van melk met psychrotrofe *Bacillus cereus*, vegetatieve cellen en sporen te bepalen werd onderzoek verricht naar het voorkomen van dit micro-organisme op melkveehouderijbedrijven, in twee zuivelfabrieken en in gepasteuriseerde melk in koelkasten van consumenten.

Op de boerderij is het organisme voornamelijk afkomstig uit grond en feces. In de winter, wanneer de koeien op stal staan, vindt ook besmetting plaats via gebruikt strooisel. Zo worden de spenen besmet en uiteindelijk de rauwe melk. *B. cereus* kon in 35% van de rauwe-melkmonsters worden aangetoond. In de fabrieken nam het percentage besmette monsters toe, dit geeft aan dat er waarschijnlijk extra besmetting optreedt via apparatuur.

Uit biochemische karakterisering en moleculaire typering van isolaten bleek dat selectie van stammen plaatsvindt in de melkproductieketen en tijdens distributie en opslag. Sommige typen waren in de rauwe melk, tijdens het productieproces en in de eindproducten aanwezig. Dit geeft aan dat rauwe melk een belangrijke besmettingsbron is. Andere typen konden alleen na de pasteurisatiestap in het proces geïsoleerd worden. Dit ondersteunt de veronderstelling dat tijdens het proces extra besmetting met *B. cereus* optreedt.

Indien gepasteuriseerde melk onder normale omstandigheden bewaard wordt (≤ 7°C) en binnen de uiterste houdbaarheidstermijn geconsumeerd wordt zal het aantal *B. cereus* in het algemeen niet boven 10^5 cellen per ml uitkomen en geen problemen veroorzaken bij gezonde volwassenen.

SUMMARY

Isolation, identification and characterization of *Bacillus cereus* from the dairy environment

In order to determine the major contamination sources of milk with (psychrotrophic) Bacillus cereus, *the incidence of vegetative cells and spores of* B. cereus *on dairy farms, at two dairy processing plants and in pasteurized milk in household refrigerators was investigated.*

On dairy farms the major contamination sources were soil and faeces. In winter, when the cows were housed, used bedding probably also participates in this contamination route. The udder will be contaminated, finally resulting in the presence of B. cereus *in raw milk. The organism could be detected in 35% of the raw milk samples analyzed.*

During procesing, an increase in the percentage of positive samples was observed. These results suggest that B. cereus *can be introduced via sources other than raw milk; equipment may play an important role in this.*

Biochemical and molecular typing showed that selection of strains takes place in the milk production chain. It was demonstrated that some types were found in the raw milk, during processing and in the end products, indicating that raw milk is an important source of contamination. Other types could only be detected after the pasteurization step in the production process supporting the assumption that additional contamination occurs during processing.

If stored under proper conditions, maximum storage temperature 7°C, and consumed within the expiry date, the levels of B. cereus *in pasteurized milk will, in general, not exceed 10^5 per ml and cause no problems for healthy adults.*

[1] *Landbouwuniversiteit Wageningen, Departement Levensmiddelentechnologie en Voedingswetenschappen, Afdeling Levensmiddelenleer, Leerstoelgroep Levensmiddelenmicrobiologie, Bomenweg 2, 6703 HD Wageningen. Tel: 0317-484984; fax: 0317-484893; e-mail: Meike.teGiffel@MICRO.FdSci.wau*

INLEIDING

Sporenvormende bacteriën zijn van groot belang voor de levensmiddelenindustrie omdat deze vaak als primaire besmetting in/op grondstoffen voorkomen. Sporen kunnen tijdens verdere verwerking van besmette grondstoffen overleven omdat ze resistent zijn tegen onder andere hittebehandelingen en reinigings- en desinfectieprocedures. Onder gunstige omstandigheden tijdens bewaren kunnen deze sporen, na ontkieming, in levensmiddelen uitgroeien tot grote aantallen en bederf veroorzaken. Sommige sporenvormers, zoals *Clostridium botulinum*, *Cl. perfringens* en *Bacillus cereus* kunnen zelfs tot voedselinfectie of -vergiftiging leiden. *B. cereus* produceert ten minste twee verschillende toxines: een braaktoxine dat leidt tot voedselvergiftiging en een diarreetoxine, dat een voedselinfectie kan veroorzaken (8,9,10). *Bacillus*-species zijn ubiquitair in de natuur en komen voor in allerlei ingrediënten van levensmiddelen, zoals bakkerijgrondstoffen (onder andere gist en meel), cacao, kruiden en specerijen en zijn belangrijke bederfveroorzakers in verschillende producten zoals pasta's, Chinese maaltijden, chocolade, vlees en vleeswaren, cake en gebak. Regelmatig worden ziektegevallen geregistreerd na consumptie van pasta- en rijstgerechten met grote aantallen *B. cereus* (8). In de zuivelindustrie is *B. cereus* belangrijk omdat dit micro-organisme de houdbaarheid van gepasteuriseerde melk en melkproducten bepaalt als nabesmetting met gramnegatieve bacteriën gering is. Het micro-organisme veroorzaakt in melk(producten) smaakafwijkingen, zoetstremming en vlokvorming (10).

Melk kan worden besmet met (psychrotrofe) *B. cereus* op boerderijen, tijdens transport en in fabrieken. Om de belangrijkste besmettingsbronnen van melk met *B. cereus* te bepalen en te onderzoeken of selectie van bepaalde typen in de productieketen optreedt werden monsters genomen op melkveehouderijbedrijven, in zuivelfabrieken en van gepasteuriseerde melk op moment van consumptie, bij consumenten thuis.

MATERIAAL EN METHODEN

Verzamelen van monsters

Melkveehouderijbedrijven

In samenwerking met het Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden (PR) in Lelystad werd onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van *B. cereus* op zes proefboerde-

rijen verspreid in Nederland. De boerderijen werden gedurende één jaar, drie à vier maal, bezocht en er werden monsters genomen van lucht, grond, gras, strooisel, voer (kuilvoer en krachtvoer), drinkwater, feces en tankmelk (250 ml). Verder werden per monstername van tien individuele koeien drie monsters genomen: melk (100 ml), feces en spenen.

Zuivelfabrieken
Om besmetting tijdens transport en in fabrieken te bestuderen zijn gedurende één jaar melkmonsters genomen van Rijdende Melk Ontvangst (RMO) tankwagens bij de losplaatsen van de fabrieken. Hierbij werd ook de koppelingsslang van de tankwagens met swabs bemonsterd. Verder werden monsters genomen op verschillende punten in het productieproces van rauwe melk tot gepasteuriseerde melk (Fabriek 1) en in het proces van rauwe melk tot melkpoeder (Fabriek 2). In fabriek 1 werden melkmonsters genomen uit de opslagtank voor rauwe melk, na de pasteur, de inlaat van bulktanks met gepasteuriseerde melk, tijdens het vulproces en uit de eindverpakking. In fabriek 2 werden monsters genomen van de standaardisatietank, halverwege het indampen, vlak voor het sproeidrogen en van het eindproduct, melkpoeder. Ook werden verschillende toevoegingen onder andere aminozuren, lactose, lecithine en citraat geanalyseerd op aanwezigheid van *B. cereus*. Fabriek 1 werd 24 maal en fabriek 2 werd 20 maal bemonsterd.

Huishoudens
Om te bepalen hoe groot de besmetting van gepasteuriseerde melk is op het moment van consumptie werden melkmonsters genomen in huishoudens. In een periode van vijf maanden (maart - augustus) werden 334 huishoudens in Nederland bezocht. Monsters (100 ml) werden genomen van halfvolle melk uit geopende pakken bewaard in de deur van de koelkast. De temperatuur in de verpakking werd gemeten en de 'tenminste houdbaar tot' datum werd genoteerd.

Isolatie van B. cereus
Alle monsters werden gekoeld vervoerd naar het laboratorium en bewaard bij 4°C tot analyse (binnen twee uur).
De swabmonsters werden in pepton fysiologische zout oplossing (pfz; NaCl 8,5 g l^{-1} en Neutralized Bacteriological Peptone (Oxoid L34) 1 g l^{-1}) bewaard en afgestreken op een selectief medium, Mannitol Eidooier Polymyxine B sulfaat (MEYP; Merck 5267) agar.
Grond, gras, strooisel, voer en feces werden 1:10 verdund in pfz en twee minuten gehomogeniseerd in een stomacher. Na eventuele verdere decimale verdunning werd uitgeplaat op MEYP-platen. Om het aantal *B. cereus* aanwezig in de vorm van sporen te bepalen werd een hitte-activeringsstap van tien minuten bij 80°C uitgevoerd. Door deze hitte-activeringsstap worden vegetatieve cellen gedood en worden sporen geactiveerd tot ontkieming en verdere uitgroei tot kolonies op agarmedia. Na deze behandeling en eventueel verdere decimale verdunning werd uitgeplaat op MEYP-platen.
Vanwege de te verwachten geringe aantallen in melk en melkpoeder werden deze alleen kwalitatief onderzocht op aanwezigheid van *B. cereus*. De monsters werden eerst zes uur bij 30°C in een schudapparaat geplaatst. Daarna werd 10 ml gecentrifugeerd (30 min, 2000 *g*). Het sediment werd gesuspendeerd in 0,1 ml pfz en uitgeplaat op MEYP-platen. Het melkpoeder en de additieven werden eerst gesuspendeerd (10 g in 90 ml gedestilleerd water) en verder onderzocht als beschreven voor melk.Van de melkmonsters afkomstig uit koelkasten in huishoudens werd direct, zonder voorincubatie, het aantal *B. cereus* en het totaal aeroob mesofiel kiemgetal op Plate Count Agar (PCA; Oxoid CM325) bepaald. De MEYP- en PCA-platen werden 24 uur respectievelijk 72 uur bebroed bij 30°C.

Bevestiging
Na isolatie werden verdachte kolonies (roze kolonies met een neerslaghof) bevestigd met biochemische testen volgens de standaard procedure van International Organization for Standardization (ISO) (ISO/DIS 7932) (1). In deze procedure worden drie bevestigingsreacties voorgeschreven: glucosefermentatie, nitraatreductie en vorming van acetylmethylcarbinol (Voges-Proskauer-reactie).

Karakterisering
Koolhydraatmetabolisme
Met API 50 CHB testen (bioMérieux) is het koolhydraatmetabolisme van de geïsoleerde stammen onderzocht volgens de instructies van de fabrikant. De test bevat 49 verschillende koolhydraten die omgezet kunnen worden. Omzetting leidt tot een kleurverandering van het medium. Door verschillen tussen stammen ontstaan verschillende afbraakpatronen.

Psychrotrofie
Om te onderzoeken of stammen psychrotroof waren, dat wil zeggen of isolaten in staat zijn om te groeien bij 7°C onafhankelijk van hun optimumtemperatuur voor groei, is gekeken naar groei in melk na zeven dagen bewaren bij 7°C.

Moleculaire typering
In de levensmiddelenmicrobiologie worden vooral analyse van plasmideprofielen en op Polymerase Chain Reaction (PCR) gebaseerde technieken gebruikt om de oorzaak van een voedselinfectie en/of -vergiftiging aan te tonen en/of om (specifieke) besmettingsbronnen in proceslijnen op te kunnen sporen. Deze methoden zijn ook in dit onderzoek gebruikt om de belangrijkste besmettingsbronnen van melk met *B. cereus* aan te tonen.
De Random Amplification of Polymorphic DNA (RAPD), is een PCR-techniek. Deze techniek berust op exponentiële, *in vitro* vermeerdering van een DNA-fragment met behulp van een hitte-stabiel DNA-polymerase enzym. Met behulp van RAPD kunnen kleine verschillen tussen isolaten zichtbaar gemaakt worden en de epidemiologische verwantschap van micro-organismen bestudeerd worden (4,5).
Ook met behulp van analyse van plasmideprofielen kan onderscheid gemaakt worden tussen en binnen verschillende species (4,5,6).
Een volledig beschrijving van materiaal en methoden van deze moleculaire typeringsmethoden is eerder beschreven (7).

RESULTATEN EN DISCUSSIE

Boerderijen
Op de boerderij is *B. cereus* voornamelijk afkomstig uit grond en feces (Tabel 1). In de winter, wanneer de koeien op stal staan, vindt ook besmetting plaats via gebruikt strooisel. Op deze manier worden de spenen besmet en uiteindelijk de rauwe melk. Van de tankmelkmonsters bleken er zeven van de 19 (36%) besmet. In de individuele melkmonsters was *B. cereus* in 51 van de 190 onderzochte monsters (27%) aanwezig. Er werden geen grote verschillen tussen de boerderijen waargenomen. In totaal was 43% van de isolaten in staat bij

Tabel 1. Voorkomen van *Bacillus cereus* (vegetatieve cellen en sporen) in diverse monsters op boerderijen.

Monster	Vegetatieve cellen (N/g, ml of m^3)	Sporen (N/g, ml of m^3)
Omgevingsmonsters		
(20- 50 monsters)		
Lucht	$< 10 - 28$	
Grond	$10^3 - 10^7$	$10^2 - 10^5$
Gras	$10^2 - 10^4$	$10^1 - 10^3$
Ongebruikt strooisel	$< 10 - 10^1$	$< 10 - 10^1$
Gebruikt strooisel	$< 10 - 10^3$	$10^1 - 10^4$
Kuilvoer	$10^1 - 10^4$	$< 10 - 10^4$
Krachtvoer	$< 10 - 10^4$	$< 10 - 10^4$
Drinkwater	$< 10 < 10$	
Feces	$< 10 - 10^4$	$< 10 - 10^4$
Bulktank melk		
Per koe genomen monsters		
(19 × 10 monsters)		
Aantal *B. cereus* positieve koeien*		
Spenen	0 - 7	
Faeces	1 - 10	
Melk	0 - 7	

* aantal *B. cereus* positieve koeien van de 10 onderzochte koeien per monstername.

7°C te groeien (Tabel 2). De hoogste percentages werden gevonden in grond, gras en feces, respectievelijk 66, 63 en 66%. Van de *B. cereus*-stammen afkomstig uit rauwe melk was ongeveer 30% in staat te groeien bij 7°C. Het voorkomen van (psychrotrofe) *B. cereus* bleek seizoensafhankelijk de grootste aantallen werden gevonden van juni tot oktober wanneer de koeien in de wei stonden.

Fabrieken

Tijdens transport werd geen verdere toename van de besmetting waargenomen. Van de rauwe melk die in RMO's bij de fabrieken aankomt en de rauwe melk in de opslagtanks bleek 35% besmet met *B. cereus* (Tabel 3). In de fabrieken nam het percentage besmette monsters toe in fabriek I tot 71% in het eindproduct, de gepasteuriseerde melk. In fabriek II bleek 60% van het melkpoeder besmet. Dit geeft aan dat er extra besmetting optreedt via apparatuur. *B. cereus*-sporen kunnen achterblijven in de pasteur, zich hechten, ontkiemen en uitgroeien. Wanneer de sporen van de apparatuur loslaten ontstaat een continue bron van besmetting.

Tabel 2. Voorkomen van psychrotrofe *Bacillus cereus* in diverse monsters op boerderijen.

	Aantal onderzochte isolaten	Psychrotrofe stammen	Percentage psychrotrofen (%)
Omgevingsmonsters			
Lucht	31	13	42
Grond	59	39	66
Gras	19	12	63
Hooi	15	5	33
Ongebruikt strooisel	29	7	24
Gebruikt strooisel	38	12	32
Kuilvoer	84	33	39
Krachtvoer	66	-	0
Drinkwater	14	5	36
Feces	59	23	39
Bulktankmelk	14	5	36
Per koe genomen monsters			
Spenen	87	48	55
Feces	154	102	66
Melk	88	25	28
Totaal	757	329	43

Tabel 3. Voorkomen van *Bacillus cereus* (na zes uur ophopen bij 30°C) bij twee verschillende zuivelfabrieken.

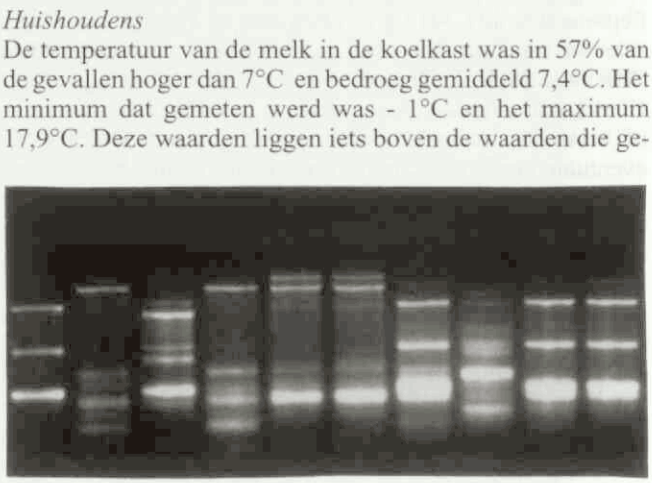
	Aantal monsters	Aantal monsters (%)	
Melktransport			
RMO's* (r)**	185	65	(35)
Slang losplaats RMO (r)	45	6	(13)
Fabriek 1 Gepasteuriseerde melk			
Opslag bulktanks (r)	26	9	(35)
Pasteur	33	20	(61)
Inlaat tank gepasteuriseerde melk	32	22	(69)
Tank gepasteuriseerde melk	35	25	(71)
Vulmachine	26	17	(65)
Eindverpakking	31	22	(71)
Fabriek 2 Melkpoeder			
Opslag bulktank (r)	20	7	(35)
Additieven	60	41	(68)
Standaardisatietank	20	12	(60)
Indamper	20	9	(45)
Start sproeidrogen	20	8	(40)

* RMO Rijdende Melk Ontvangstwagen;
** (r) rauwe melk

In het algemeen waren de aantallen laag; *B. cereus* kon alleen na een korte ophoping (zes uur bij 30°C) worden aangetoond. Hoewel psychrotrofe *B. cereus*-stammen het belangrijkste zijn voor bederf van gepasteuriseerde melk(producten) werden in de fabrieken slechts enkele stammen geïsoleerd die zich bij 7°C konden vermenigvuldigen. Selectie van typen die bij lage temperaturen kunnen groeien vindt waarschijnlijk pas plaats tijdens opslag en distributie.

Huishoudens

De temperatuur van de melk in de koelkast was in 57% van de gevallen hoger dan 7°C en bedroeg gemiddeld 7,4°C. Het minimum dat gemeten werd was - 1°C en het maximum 17,9°C. Deze waarden liggen iets boven de waarden die ge-



Figuur 1. PCR fingerprinting van *Bacillus cereus*-isolaten geïsoleerd bij een melkpoederfabriek. Isolaten afkomstig uit: 1. rauwe melk, 2. rauwe melk, 3. standaardisatietank, 4. standaardisatietank 5. indamper, 6. melkpoeder, 7. melkpoeder, 8. additieven, 9. additieven, 10. additieven.

vonden werden in twee onderzoeken naar de koelkasttemperaturen in huishoudens door de Inspectie Gezondheidsbescherming in Leeuwarden. Hierbij werden gemiddelden van 6,4°C en 5,9°C gevonden (3).
In 133 (40%) van de 334 gepasteuriseerde melkmonsters genomen uit koelkasten in huishoudens werd *B. cereus* zonder ophoping aangetroffen. In 258 (77%) van de onderzochte monsters werden aantallen van minder dan 5 per ml gevonden, in 17 (5%) van de monsters werden echter aantallen van meer dan 5000 per ml aangetoond.
Van de 106 geteste *B. cereus*-isolaten konden er 56 (53%) groeien bij 7°C in melk. Dit percentage is veel hoger dan voor stammen die niet afkomstig zijn uit zuivel; dit suggereert dat de condities in melk selectie van deze stammen mogelijk maakt.

Biochemische en moleculaire karakterisering
Bij biochemische karakterisering van stammen bleek dat op boerderijen meer dan 30 verschillende typen *B. cereus* aanwezig waren. Er was geen directe relatie tussen het koolhydraatmetabolisme en de besmettingsbron. Bij de individuele monsters van de koeien (feces, spenen en melk) was dit wel het geval. Er werden in totaal 190 koeien bemonsterd op de verschillende boerderijen. Van de spenen waren 70 (37%) positief, van de fecesmonsters waren dit er 128 (67%) en van de melk 53 (28%). Er was 46 keer een relatie tussen spenen en feces; dat wil zeggen: als bij een koe de feces positief waren, bleken bij 46 monsters ook de spenen positief. Bij 43 koeien werd zowel uit feces als uit melk *B. cereus* geïsoleerd. In 27 gevallen was er een relatie tussen spenen en melk. Tenslotte was *B. cereus* bij 16 koeien in zowel de feces, spenen en melkmonsters aanwezig. RAPD-typering leverde weinig resultaat op aangezien er te veel verschillende patronen te zien waren. In Zweden kon in een soortgelijk onderzoek met RAPD/PCR een relatie aangetoond worden tussen besmetting van spenen en het voorkomen van sporen in melk. De conclusie was dat de belangrijkste besmetting via grond en spenen plaatsvindt en dat de weersgesteldheid hierbij een rol speelt. Er werden isolaten met identieke RAPD-patronen gevonden in grond, feces en melk (2). Deze gegevens bevestigen de resultaten verkregen met biochemische typering van stammen in dit onderzoek.
Bij de stammen geïsoleerd uit RMO's en opslagtanks voor rauwe melk bij de fabrieken konden 27 verschillende biotypen aangetoond worden.
In fabriek 1 waren meer dan 20 typen aanwezig, in fabriek 2 waren er tien verschillende koolhydraatafbraakpatronen waar te nemen. Uit deze biochemische karakterisering en ook uit moleculaire typering (zie voorbeeld figuur 1) van isolaten verkregen bij de melkpoederfabriek, bleek dat selectie van stammen plaatsvindt in de melkproductieketen en tijdens distributie en opslag. Dit wordt geïllustreerd door het toenemende percentage stammen dat lactose als koolstofbron kan gebruiken, van minder dan 1% op boerderijen tot 20% van de isolaten uit gepasteuriseerde melk in huishoudens, en het grote aantal psychrotrofe stammen in deze melk (53%). Er werd ook geconstateerd dat sommige typen in de rauwe melk en tijdens het productieproces en in de eindproducten aanwezig waren; dit geeft aan dat rauwe melk een belangrijke besmettingsbron is. Andere typen konden alleen na de pasteurisatiestap in het proces worden geïsoleerd; dit ondersteunt de veronderstelling dat tijdens het proces extra besmetting met *B. cereus* optreedt.

CONCLUSIE

De aanwezigheid van sporenvormers in melk(producten) is nauwelijks te voorkomen omdat de kiemen ubiquitair zijn. Het is daarom van belang om de beginbesmetting van de rauwe melk zo gering mogelijk te houden en besmetting tijdens verdere verwerking te voorkomen door toepassen van hygiënische werkwijzen en goede reiniging en desinfectie.
Hoewel *B. cereus* de belangrijkste bederfveroorzaker van melk is zijn er weinig gevallen van voedselinfectie en/of -vergiftiging, waarbij melk of melkproducten betrokken waren, gerapporteerd. Het braaktoxine is waarschijnlijk niet zo belangrijk omdat weinig stammen werden aangetroffen die niet in staat waren zetmeel te hydrolyseren of salicine te fermenteren. Volgens literatuurgegevens kunnen stammen van het braak-type deze substraten niet omzetten. Het diarree-type wordt veroorzaakt door opname van cellen. Stammen die zowel bij lage temperatuur, tijdens distributie en opslag, als bij hoge temperatuur, in het lichaam kunnen groeien zijn daarom belangrijk. De meeste stammen geïsoleerd op boerderijen en in fabrieken die in staat waren om zich te vermeerderen bij lage temperatuur, groeiden maar langzaam bij 37°C. Dit geeft aan dat deze isolaten waarschijnlijk geen grote hoeveelheden toxine produceren. Van de stammen afkomstig uit gepasteuriseerde melk in huishoudens daarentegen kon 53% groeien bij 7°C, waarvan 40% ook bij 37°C. Verder onderzoek (10) toonde aan dat 27% van de isolaten uit gepasteuriseerde melk op het moment van consumptie het haemolysine BL produceerde, wat zeer waarschijnlijk een virulentiefactor is. De mogelijkheid van deze *B. cereus*-stammen om enterotoxine te produceren werd bevestigd door immunoblotting met antiserum tegen gezuiverd enterotoxine, *in-vivo* celtoxiciteitstesten met Verocellen en PCR met behulp van primers tegen de B-component van het hemolysine BL (10). Lactose-metaboliserende stammen produceerden meer toxine dan andere stammen. Dit kan van belang zijn omdat deze biotypen een groeivoordeel hebben in melk en melkproducten en meer toxine produceren. Het koolhydraatmetabolisme van *B. cereus* zou dus een rol kunnen spelen bij enterotoxineproductie. In zuivelproducten waarin op zetmeel gebaseerde stabilisatoren toegepast worden, of die grote hoeveelheden suikers bevatten kunnen bederf en/of toxineproductie onopgemerkt blijven. Ook als melk als ingrediënt in andere producten wordt gebruikt kan dit, bij onjuiste bewaaromstandigheden, tot voedselinfectie en/of -vergiftiging leiden.
Indien melk onder normale omstandigheden bewaard wordt en binnen de uiterste houdbaarheidsdatum wordt geconsumeerd zal het aantal *B. cereus*-stammen in het algemeen niet boven 10^5 cellen per ml uitkomen en geen problemen veroorzaken bij gezonde volwassenen. Andere factoren die kunnen bijdragen aan het geringe aantal voedselinfecties en -vergiftigingen door *B. cereus* via melkproducten zijn: de beperkte duur van de ziektesymptomen en de ongunstige omstandigheden in melk voor groei en toxineproductie. Bovendien treedt zichtbaar bederf eerder op dan dat aantallen die voor problemen kunnen zorgen worden bereikt.

LITERATUUR

1. Anonymous. ISO/DIS 7932 Microbiology-General guidance for enumeration of *Bacillus cereus* colony-count technique at 30°C. International Organization for Standardization, Switzerland, 1992.
2. Christiansson A, Nilsson J, and Bertilsson J. *Bacillus cereus*-spores in raw milk. Factors affecting the contamination of milk during the grazing period. Proceedings IDF symposium Bacteriological Quality of Raw Milk, 13-15 Maart 1996, Wolfpassing, Oostenrijk, 36-39.
3. De Lezanne Coulander PA. Koelkasttemperaturen thuis II Inspectie

Gezondheidsbescherming, Keuringsdienst van Waren, rapport LE 9313, 1994.
4. Dodd CER. The application of molecular typing techniques to HACCP. Trends in Food Science and Technology 1994; 5: 160-4.
5. Earnshaw R, and Gidley J. Molecular methods for typing bacterial food pathogens. Trends in Food Science and Technology 1992; 3: 39-43.
6. Ellison A, Dodd CER en Waites WM. Use of plasmid profiles to differentiate between strains of *Bacillus cereus*. Food Microbiology 1989; 6: 93-8.
7. Giffel MC te. Isolation, identification and characterization of *Bacillus cereus* from the dairy environment 1997. Proefschrift Landbouwuniversiteit, Wageningen.
8. Kramer JM, and Gilbert RJ. *Bacillus cereus* and other *Bacillus* species, p 21-70. In; MP Doyle (ed.) Foodborne Bacterial Pathogens, Marcel Dekker, New York and Basel, 1989.
9. McGuiggan JTM, Gilmour A, and LM Lawrence. Factors influencing the recovery of psychrotrophic, mesophilic and thermophilic *Bacillus* spp. from bulk raw milk. Journal of the Society of Dairy Technology 1994; 47: 111-6.
10. Meer RR, Baker J, Bodyfelt FW, and Griffiths MW. Psychrotrophic *Bacillus* spp. in fluid milk products: A review. Journal of Food Protection 1991; 54: 969-79.

ATLAS DER KLEINTIERORTHOPÄDIE OPERATIVE ZUGÄNGE UND TECHNIKEN

Boekbespreking

A.J. Lipowitz, D.D. Caywood, C.D. Newton, and M.E. Finch. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart 1997, hardcover, 336 bladzijden. Prijs: f 251,50 (leverbaar). ISBN 3-432-27381-9.

Deze orthopedie-atlas is een Duitse bewerking door Dirk Amelang van een oorspronkelijk Amerikaanse uitgave met als titel: Small Animal Orthopedics Illustrated. Surgical Approaches and Procedures, van de gelijknamige auteurs, Mosby-Year Book, 1993 (!).

Het boek kent een anatomische indeling in zes delen waarin achtereenvolgens de mandibula (I), de wervelkolom (II), de voorpoot (III), het bekken en heupgewricht (IV), de achterpoot (V) en de metacarpus, metatarsus en phalangen (VI) aan de orde komen. De meest voorkomende (neuro)orthopedische ingrepen worden behandeld variërend van wervelkolom chirurgie, gewrichtschirurgie, fractuurchirurgie en correctieve ingrepen zoals bekkenkanteling en arthrodese. Het boek voldoet aan de benaming atlas aangezien elke linkerpagina steeds tekstblokken bevat en de rechterpagina meerdere illustraties die de tekst verduidelijken.

Het voorwoord en achterschrift melden dat het boek gericht is op de practicus en de student en de auteurs stellen zich tot doel om de als standaard verheven orthopedische ingrepen stap-voor-stap in overzichtelijke en op eenvoudige manier te begrijpen tekeningen weer te geven. In dit opzicht heeft het boek gefaald. Enkele beschreven 'standaard' ingrepen zijn al geruime tijd geen standaard meer. Enkele voorbeelden: dorsale fixatie met behulp van cerclage voor atlanto-axiale instabiliteit, dorsale laminectomie voor thoracolumbale HNP, minimum fixatie van een schuine instabiele humerus fractuur met een zes-gats plaat, transarticulaire pin voor heupluxatie, intramedullaire pin voor radius fractuur en totale meniscectomie bij meniscuslesie. Het gaat helemaal mis bij de beschrijving van de chirurgische behandeling van het los processus coronoideus (LPC) waarbij achtereenvolgens de m. pronator teres en de mediale collateraalband volledig worden doorgenomen om het coronoid in beeld te krijgen. In deze tijd waarin de 'tussen de spieren' benadering voor het LPC toenemende concurrentie ondervindt van de arthroscopische benadering, kan de in de atlas beschreven methode, indien uitgevoerd, zonder meer beschouwd worden als een beroepsfout.

De tekeningen (meer ruwe operatieschetsen) zijn van matige kwaliteit en laten slechts enkele stappen van de ingreep zien waarbij de oriëntatie niet altijd duidelijk is.

Samengevat is het duidelijk dat de atlas toe is aan een nieuwe editie en de reden voor de Duitse bewerking vooral gezocht moet worden in een hardnekkige voorkeur van onze Oosterburen voor vakliteratuur in de eigen taal. Het boek voldoet aan de term atlas hoewel de illustraties van matige kwaliteit zijn. Een telefonisch onderzoek door ondergetekende bij de bekende Utrechtse boekwinkels met een diergeneeskundige afdeling leverde op dat voor dezelfde prijs (of minder) er betere, rijk geïllustreerde orthopedische handboeken te krijgen zijn die bovendien meer up-to-date zijn. Zo verwijst de besproken atlas in vrijwel elk hoofdstuk naar Brinker, Piermattei, and Flo's Handbook of Small Animal Orthopedics and Fracture Treatment waarvan recent nog een nieuwe editie (WB Saunders Company, 1997, *f* 178,60) is verschenen. Tevens bleek bij deze telefonische rondgang dat van de besproken atlas inmiddels wel een nieuwe editie in de Engelse taal is verschenen (1995, *f* 258,70). Inhoudelijk gezien lijkt de aanschaf van boven beschreven Duitse bewerking dus geen aanwinst voor de boekenplank, dit alles nog afgezien van een mogelijke voorkeur voor de Engelse taal boven de Duitse taal.

Dr. B.P. Meij,
Specialist Chirurgie van de Gezelschapsdieren.

ORGANISATIE VAN DE NEDERLANDSE CAT FANCY[1]

P.O. Gerrits[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 633-6

Overige artikelen

SAMENVATTING

Het gepresenteerde onderzoek van de Stichting Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy gaat in op de organisatiestructuur van de Nederlandse Cat Fancy en is onderverdeeld in drie delen. Eerst wordt een overzicht gegeven van de organisatiestructuur van de raskattenverenigingen zoals het oprichtingsjaar, de omvang die ze hebben, rasclubs en welke samenwerkingsverbanden ze zijn aangegaan. Tevens wordt het samengaan van de verenigingen in de Stichting Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy (O.P.) besproken. Vervolgens komt de beschrijving van de basisstructuur van de kattenverenigingen aan de orde. In dit gedeelte worden achtereenvolgens lidmaatschap, catteryregistratie, stamboek, tentoonstellingen en keurmeesters, verenigingsbladen, veterinair- en welzijnsbeleid en rasclubs nader belicht. Tenslotte wordt ingegaan op een aantal andere verenigingsvormen, zoals die zich binnen de Nederlandse Cat Fancy manifesteren.

SUMMARY

Organization of the Dutch Cat Fancy

The present study of the foundation 'Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy' describes the organization and structure of the Dutch Cat Fancy, and is subdivided into three parts. The first part presents a survey of the number of cat clubs, date of their establishment, number of members, associated breed clubs and participation in the foundation 'Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy'. The second part describes the basic organization of Dutch cat clubs, including their membership, cattery registration, breed registration, exhibitions and judges, cat magazines, health care and welfare, and breed clubs. The third part focuses attention on other organizational forms such as clubs for a particular breed, seen within the Dutch Cat Fancy.

INLEIDING

De organisatiestructuur van de Nederlandse kattenliefhebberij en -fokkerij, ook wel Cat Fancy genoemd, is moeilijk toegankelijk en nogal onoverzichtelijk. Dit onderzoek heeft ten doel duidelijkheid te verschaffen op welke wijze de Nederlandse Cat Fancy momenteel is georganiseerd en welke structuur zij heeft. Het is voor de eerste keer dat onderzoek naar de organisatiestructuur van de Nederlandse Cat Fancy in deze vorm werd uitgevoerd.

De gepresenteerde gegevens zijn afkomstig van een enquête onder de besturen van de Nederlandse raskattenverenigingen verenigd binnen de Stichting Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy (O.P.). Deze enquête was getiteld, '*Organisatiestructuur van de Nederlandse Cat Fancy*' (1998)(1). Tevens werd gebruik gemaakt van andere gegevens (2,3).

De Nederlandse Cat Fancy bestaat momenteel uit 14 verschillende raskattenverenigingen. Deze verenigingen voeren nagenoeg allemaal een eigen zogenaamd 'all breed' stamboek. Een situatie totaal verschillend van de rashondenfokkerij, waar men per ras een rashondenclub kent en een overkoepelende Raad van Beheer op Kynologisch Gebied, die de stambomen voor alle rasclubs verzorgt.

In dit artikel zal worden ingegaan op de verschillende organisatorische aspecten van de Nederlandse kattenliefhebberij en kattenfokkerij en is onderverdeeld in drie gedeelten: de organisatiestructuur van de Nederlandse Cat Fancy, een overzicht van het aantal raskattenverenigingen, de omvang die ze hebben en welke samenwerkingsverbanden ze zijn aangegaan. Vervolgens wordt de basisstructuur van raskattenverenigingen besproken en een beschrijving van basisstructuren van de kattenverenigingen, zoals lidmaatschap, catteryregistratie, stamboek, tentoonstellingen en keurmeesters, verenigingsbladen, veterinair- en welzijnsbeleid en rasclubs gegeven. Tenslotte wordt ingegaan op andere verenigingsvormen zoals zich die binnen de Nederlandse Cat Fancy voordoen.

ORGANISATIESTRUCTUUR VAN DE NEDERLANDSE RASKATTENVERENIGINGEN

Figuur 1 geeft op een schematische wijze weer hoe de bestuurlijke organisatie van de Nederlandse Cat Fancy is opgebouwd en welke samenwerkingsverbanden er zijn. Vermeld zijn tevens de adviesorganen waarvan de Cat Fancy gebruik maakt en/of die zij raadpleegt. Verder is in beeld gebracht het traject van contacten via welke de Stichting Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy met het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en andere ministeries communiceert.

Raskattenverenigingen

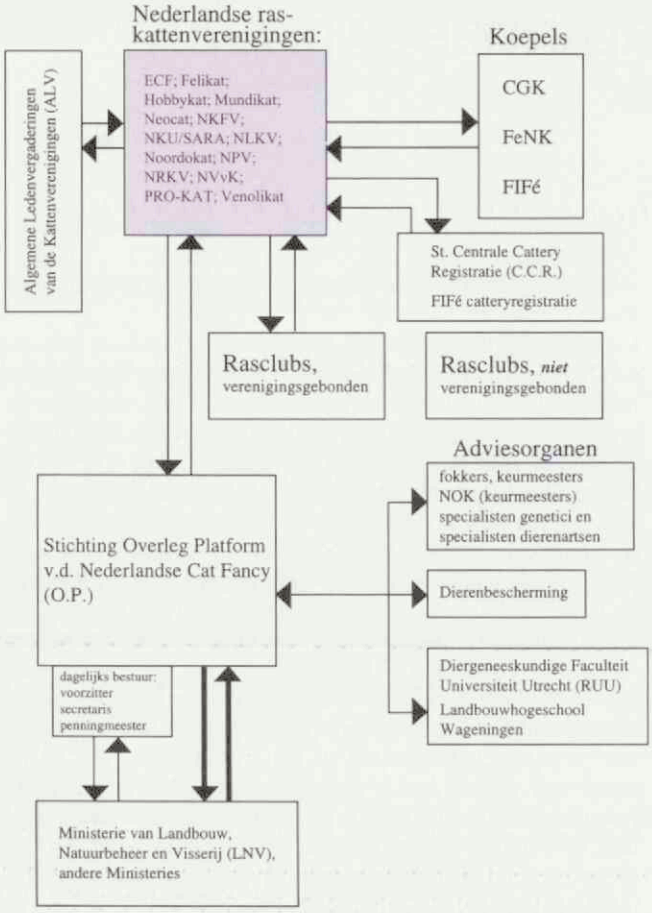
Momenteel zijn er in Nederland 14 verschillende kattenverenigingen. Gerangschikt naar oprichtingsjaar zijn dat: Felikat (1934), Nederlandse Vereniging van Kattenvrienden (NVvK, 1962), Nederlandse Katten Fokkers Vereniging (NKFV, 1967), Sociëteit van Kattenliefhebbers 'Neocat' (1968), PROKAT (Nederlandse vereniging van kattenliefhebbers, 1968), Mundikat (1976), Nederlandse Langhaarkatten Vereniging (NLKV, 1977), Hobby Kat (1977), Venolikat (1978), Nederlandse Perzen Vereniging (NPV, 1980), European Cat Fanciers (ECF, 1985), Noordocat (1986), Nederlandse RasKatten Vereniging (NRKV, 1988), Nederlandse Katten Unie/Sphynx and Rex Association (NKU/SARA, 1998). Tabel 1 geeft de omvang van de kattenverenigingen weer.

Samenwerkingsverbanden

De Nederlandse raskattenverenigingen zijn onderverdeeld in 'onafhankelijke verenigingen' en bij de Fédération Internationale Féline (FIFé) aangesloten verenigingen. In 1962 ont-

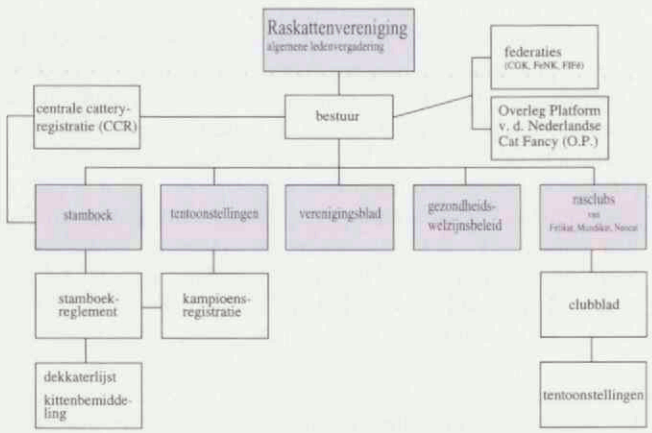
[1] *Dit artikel maakt deel uit van de O.P.-notitie 'Organisatie van de Nederlandse Cat Fancy' dat werd geschreven ter ondersteuning van de doelstelling en sturing van het te voeren O.P.-beleid.*
Het onderzoek naar de organisatiestructuur van de Nederlandse Cat Fancy werd mede mogelijk gemaakt door financiële ondersteuning van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

[2] *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.*



Figuur 1. Bestuurlijke Organisatie Nederlandse Cat Fancy.

stond, als afsplitsing van Felikat, de eerste zogenaamde 'onafhankelijke' vereniging (NVvK). Onafhankelijk in de zin van onafhankelijk van Felikat en daarmee de regelgeving van de FIFé, een *internationale* overkoepelende organisatie. De 'onafhankelijk verenigingen' zijn weer gegroepeerd in twee koepelorganisaties. Als gevolg hiervan kent de Nederlandse Cat Fancy drie samenwerkingsverbanden (federaties, cq koepels) namelijk: het Collectief Gezamenlijke Kattenverenigingen (CGK, bestaande uit de ECF, Hobby Kat, Neocat, NPV, NRKV, PRO-KAT en Venolikat), de Federatie van Nederlandse Kattenliefhebbers (FeNK, bestaande uit de NKFV, NKU, NLKV en de NVvK) en Felikat en Mundikat, die beide lid zijn van de FIFé.



Figuur 2. Basisstructuur raskattenvereniging.

Stichting Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy

De Stichting Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy (O.P.) werd in 1997 opgericht door de Nederlandse Cat Fancy. Met uitzondering van Noordocat zijn alle verenigingen aangesloten bij het O.P.. De doelstellingen van het O.P. zijn: het voeren van overleg met en het geven van advies aan ministeries, departementen en andere instanties, namens de bij de Stichting Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy aangesloten verenigingen inzake wet- en regelgeving aangaande de Nederlandse Cat Fancy; het ontwikkelen en uitdragen van beleid op het gebied van gezondheid en welzijn van katten in het algemeen en raskatten in het bijzonder en het stimuleren en laten uitvoeren van onderzoek naar de gezondheid en het welzijn van katten in de ruimste zin van het woord.

BASISSTRUCTUUR VAN RASKATTENVERENIGINGEN

Het bestaansrecht van de Nederlandse raskattenverenigingen wordt gevormd door het stamboek, een verenigingsblad en de organisatie van tentoonstellingen. Figuur 2 geeft op schematische wijze de basisstructuur van een Nederlandse kattenvereniging weer.

Leden

De diverse verenigingsstatuten verschillen onderling in de status die men aan de term 'leden' toekent. Zo zijn er binnen de Nederlandse Cat Fancy de volgende soort leden: fokkerleden, fokker-gezinsleden, leden, gezinsleden, jeugdleden, ere-leden, al dan niet met stemrecht. Donateurs en abonnees van verenigingen hebben geen stemrecht.

Catteryregistratie

De term 'Cattery' heeft in principe dezelfde betekenis als 'Kennel' bij honden. Dat wil zeggen, een plaats (ruimte) waar katten worden gehouden en/of gefokt. De naam van een cattery is persoonsgebonden en wordt gekoppeld aan alle katten, middels registratie op de stamboom, die onder verantwoordelijkheid van de catterynaamhouder worden gefokt. In zekere zin kan de catterynaam worden gezien als de achternaam van een kat. De catterynaam blijft eigendom van de fokker en kan niet worden overgedragen of verkocht. Als zodanig kan de catterynaam worden beschouwd als het 'handelsmerk' van de fokker.

Het doel van het registreren van catteries is te voorkomen dat gelijke of gelijkluidende catterynamen worden geregistreerd bij verenigingen in binnen- en buitenland en te voorkomen dat een catteryhouder zijn/haar cattery registreert bij meer dan één vereniging. De registratie van catterynamen is losgekoppeld van de verenigingen.

De onafhankelijke verenigingen laten de naam van hun catteries registreren bij de Stichting Centrale Cattery Registratie (CCR). In 1997 stonden er bij de CCR 13.912 catteries geregistreerd, waarvan er volgens de secretaris van de CCR 7.000 actief waren.

De FIFé-verenigingen laten hun catteries, via hun verenigingen, centraal bij de FIFé registreren. Felikat registreert sinds 1960 bij de FIFé. In december 1997 stonden er bij de FIFé van Felikat 4618 en van Mundikat 756 catterynamen geregistreerd. Het totaal aantal geregistreerde catteries in Nederland bedraagt 19.286.

Stamboek

Anders dan bij de rashondenfokkerij, waar alle stambomen uitgegeven worden door de Raad van Beheer op Kynologisch Gebied, hebben alle verenigingen ter ondersteuning

Tabel 1. Omvang van de Nederlandse raskattenverenigingen, gerangschikt naar oprichtingsdatum.

	Kattenvereniging:	categorie*
1.	Felikat	D
2.	Nederlandse Vereniging van Kattenvrienden (N.V.V.K.)	C
3.	Nederlandse Katten Fokkers Vereniging (N.K.F.V.)	D
4.	Sociëteit van Kattenliefhebbers 'Neocat'	C
5.	PRO-KAT (Nederlandse vereniging van kattenliefhebbers)	A
6.	Mundikat	B
7	Nederlandse Langhaarkatten Vereniging (N.L.K.V.)	B
8.	Hobby Kat	A
9.	Venolikat	A
10.	Nederlandse Perzen Vereniging (N.P.V.)	A
11.	European Cat Fanciers (E.C.F.)	A
12.	Noordocat	A
13.	Nederlandse RasKatten Vereniging (N.R.K.V.)	A
14.	Nederlandse Katten Unie/SARA (N.K.U./SARA)	A

* A <500 leden, B 500-1000 leden, C 1000-1500 leden, D >1500 leden

en regulering van de uitgifte van stambomen en afstammingsbewijzen een eigen stamboek en veelal een eigen stamboekreglement. De vier FeNK-verenigingen (NKFV, NKU, NLKV en de NVvK) hebben een gezamenlijk stamboekreglement opgesteld, aangevuld met individuele wensen om een eigen verenigingsidentitieit te behouden.
De meeste verenigingen geven als aanvullende service naar de leden toe een dekkaterlijst uit en bemiddelen in de verkoop van kittens en de herplaatsing van oudere dieren.

Tentoonstellingen
De door de Cat Fancy in Nederland georganiseerde tentoonstellingen kunnen qua omvang variëren van 200 tot 1000 katten. Ter voorkoming dat meerdere shows op één datum en qua locatie te dicht bij elkaar worden gehouden, worden de datum en de plaats (en opties) van tentoonstellingen door de onafhankelijke Cat Fancy centraal gecoördineerd en geregistreerd. Hiertoe worden op een centrale lijst de gegevens van zowel de onafhankelijke Cat Fancy, als van FIFé-tentoonstellingen vastgelegd. In het seizoen 1996/1997 werden er door de onafhankelijke verenigingen 30 shows georganiseerd. In totaal werden 11.500 katten voor deze shows ingeschreven. Voor het jaar 1998 staan reeds 37 tentoonstellingen definitief vast. Felikat en Mundikat organiseren ongeveer 11-12 FIFé-shows per jaar, waarbij gemiddeld zo'n 400 tot 1000 katten per show worden ingeschreven.
Een exposant kan sinds januari 1997 inschrijven voor zowel shows van de onafhankelijke verenigingen alsook voor de FIFé-shows. Dit houdt in dat er per jaar circa 40 shows kunnen worden bezocht.
Gekoppeld aan het houden van tentoonstellingen is het noodzakelijk de behaalde kampioenstitels te registreren (kampioensregistratie) en die gegevens toe te voegen aan nieuw uit te geven stambomen. De meeste verenigingen doen dat in eigen beheer. Felikat en Mundikat laten de kampioenstitels bij de FIFé registreren.

Keurmeesters
In totaal zijn er ongeveer 68 Nederlandse keurmeesters, naar willekeur aangevuld met buitenlandse keurmeesters, beschikbaar voor het keuren van katten op tentoonstellingen. De Nederlandse keurmeesters zijn weer onder te verdelen in drie groepen: 15 keurmeesters aangesloten bij de FIFé, 19 onafhankelijke keurmeesters en 34 onafhankelijke keurmeesters aangesloten bij het Nederlands Onafhankelijk Kattenkeurmeestersgilde. (NOK).
Het huidige NOK werd in 1979 opgericht onder de naam 'Het Gilde'. In 1982 werd deze naam gewijzigd in NOK en ging men NOK-examens afnemen. Sinds 1986 is het NOK een rechtspersoon. Het NOK kent alleen Nederlandstalige leden. Zo zijn momenteel twee buitenlandse, Nederlandstalige, keurmeesters lid van het NOK.

Verenigingsblad
Het verenigingsblad is één van de belangrijkste pijlers van de kattenverenigingen. Hierin wordt, afgezien van de gebruikelijke 'poezenverhalen' en tentoonstellingsverslagen, veel aandacht besteed aan voorlichting van de kattenliefhebber (fokker). Zo komen onderwerpen als voortplanting en geboorte, verzorging en voeding, veterinaire zaken, voorlichting over de aanschaf van kittens en de genetica van de raskat regelmatig aan de orde. Het verenigingsblad is ook het forum waar berichtgeving inzake wet-en regelgeving fokkers en liefhebbers bereikt, onder andere middels persberichten van het O.P.
Uit gegevens van de O.P. enquete '*Organisatiestructuur van de Nederlandse Cat Fancy*' (1998) blijkt dat de meeste verenigingen tweemaandelijks een verenigingsblad uitgeven (1). Twee verenigingen geven eens per kwartaal en twee verenigingen vijf keer per jaar een kattenmagazine uit. Twee verenigingen, Felikat en de NKFV, geven een jaarboek uit. De oplage van de verenigingsbladen kunnen variëren van 200 tot 3500 stuks. De huidige totaal oplage van de bladen, van de verenigingen die meededen aan de enquête, bedraagt 12.500. Inclusief de bladen van de rasclubs worden er in Nederland, al dan niet op regelmatige tijden, 35 verschillende kattenbladen uitgegeven.

Veterinair- en welzijnsbeleid
De belangrijkste doelstelling van een kattenvereniging is de gezondheid en het welzijn van de kat te bevorderen. Het veterinair- en welzijnsbeleid van verenigingen is wisselend van omvang en kwaliteit. De meeste verenigingen hebben een uitgebreid veterinair- en welzijnsbeleid. Drie verenigingen geven aan een beknopt veterinair- en welzijnsbeleid te hanteren. Om de leden voor te lichten over preventie en behandeling van ziektes is in samenwerking met ter zake kundige veterinaire specialisten een 'veterinair beleid' opgesteld. De nadruk in dit beleid ligt op de besmettelijke ziektes als Feliene Leukemievirus (FeLV), Feliene Infectieuze Peritonitis (FIP), Feliene Immunodeficiëntie Virus (FIV), diverse ziektes behorende tot het niesziektecomplex, Panleukopenievirus en Dermatofyten. Neocat en Felikat hebben een meldingsplicht betreffende besmettelijke ziektes, met een, vanuit de vereniging dwingend voorgeschreven en gecontroleerde behandelwijze. Anderen hanteren een vrijwillige melding gekoppeld aan zelfregulering met behulp van het, in het veterinair beleid omschreven, geadviseerde behandelingsplan. Aan het veterinair beleid is een klachtenbehandeling gekoppeld. Een richtlijn voor het bestuur hoe te handelen in geval van klachten aangaande bewezen veterinaire problemen binnen een cattery. Een enkele vereniging kent een tuchtcommissie voor veterinaire zaken.
Met betrekking tot het welzijnsbeleid valt te melden dat poezen niet meer dan drie nesten per twee jaar mogen hebben en dat kittens pas na de twaalfde week van het ouderdier mogen worden gescheiden. Felikat en Neocat voeren een actief huisvestingsbeleid en geven normen aan voor de huisvesting van permanent opgesloten katten, zoals bij dekkaters bijvoorbeeld het geval kan zijn.

Rasclubs
Al dan niet gebonden aan één van bovenstaande 14 verenigingen, zijn 22 rasclubs actief. Rasclubs stellen zich ten doel om de gezondheid, het karakter en de uiterlijke schoonheid van één of meerdere rassen te handhaven en te bevorderen. Tevens worden accenten gelegd op de specifieke problematiek van het fokken met dieren van deze rassen. Om deze doelen te bereiken geven zij een eigen rasclubblad uit en organiseren rasbesprekingen en kattenshows. Rasclubs voeren *geen eigen stamboek* en hebben geen eigen welzijns- en veterinair beleid.
Het aantal kattenverenigingen die rasclubs binnen hun geledingen hebben is beperkt. Zo hebben alleen Felikat, Mundikat en Neocat rasclubs. De volgende rasclubs zijn binnen deze drie verenigingen actief:
Felikat: Rasclub Perzisch Langhaar; Rasclub Brits Korthaar; Raskan (Abessijn en Somali); SIOK (Siamees en Oosters Korthaar); Rex Kattenclub; Burmezen club; Rasclub Heilige Birmanen; Rasclub Maine Coon; Noorse Boskattenkring 1985; Werkgroep Russisch Blauw.
Mundikat: SiOBaJa (Siamees, Oosters Korthaar, Balinees en Javanees); Wong Mau (Burmees) en Perzenclub.
Neocat: Burmezen Club; Neocat Tabby Club (NTC); SOK (Siamees, Oosters Korthaar, Balinees en Mandarin), Neobengalen.

ANDERE VERENIGINGSVORMEN

Onafhankelijke rasclubs
De rasclubs die *buiten* verenigingsverband functioneren zijn grotendeels samengesteld uit leden van de verschillende kattenverenigingen, zowel van onafhankelijke verenigingen als FIFé-verenigingen, met een gezamenlijke interesse (zie doel: rasclubs). In Nederland voeren de onafhankelijke rasclubs geen eigen stamboek, wel organiseren zij zelfstandig, of in samenwerking met andere verenigingen, kattenshows, rasdagen en kittenmiddagen. Verder geven zij een clubblad uit.
De volgende onafhankelijke rasclubs zijn er binnen de Nederlandse Cat Fancy: Aby 2000 (Abessijn en Somali), Brits Korthaar Club 'De Bolle' (Brits Korthaar), Oracle (Heilige Birmaan), Somali Abessijn Nederland 'SAN' (Somali en Abessijn), Sphynx and Rex Association 'SARA' (Sphynx en Rex).

Andere verenigingen
Naast de bovenbeschreven verenigingsvormen kent de Nederlandse Cat Fancy nog een aantal andere vormen. De Dutch Purrpuss Club (DPC) is een affiliatie van de Cat Fanciers Association (CFA), een Amerikaanse koepel. De DPC heeft een zevenhoofdig bestuur, maar kent geen leden. Men wordt geacht lid te zijn bij de CFA en bij deze koepel worden ook de stambomen voor de kittens aangevraagd. Verder worden de CFA-regels strikt gehanteerd. De DPC organiseert dan ook keuringen volgens Amerikaans model (zogenaamde ringkeuringen).
In 1998 is de onafhankelijke rasclub SARA (zie eerder) een nauw samenwerkingsverband aangegaan met de NKU. De NKU gaat sindsdien verder onder de naam NKU/SARA. De onafhankelijke rasclub SARA blijft eveneens bestaan.
De vereniging 'Exper' is recentelijk opgericht en was oorspronkelijk alleen bedoeld voor Perzen en Exotics. Sinds oktober 1997 worden statutair evenwel 'alle rassen' erkend en geeft Exper stambomen in eigen beheer uit (persoonlijk schrijven). Het ledental van Exper is onbekend (naar alle waarschijnlijkheid minder dan 50), tevens is onbekend of de vereniging een blad uitgeeft. 'Exper' is onafhankelijk en nergens bij aangesloten.

Stichting Felissana
De Stichting Felissana werd opgericht op 10 december 1993 door leden van een aantal verschillende kattenverenigingen. Volgens de statuten stelt de Stichting Felissana zich ten doel: het terugdringen c.q. trachten te voorkomen van ongewenste afwijkingen bij katten. De stichting wil dit doel bereiken door het verzamelen en vastleggen van gegevens inzake onderzoeken en behandelingen, afstammingsgegevens en onderzoeksresultaten.
De stichting opereert als zodanig onafhankelijk van de Nederlandse raskattenverenigingen. Het draagvlak dat Felissana binnen de Nederlandse Cat Fancy heeft is echter gering. Dit komt voornamelijk omdat besturen van kattenverenigingen niet bereid zijn, gelet op bescherming van de privacy van hun leden, gegevens uit hun bestanden beschikbaar te stellen aan een stichting waarin zij geen zitting hebben en waar zij dientengevolge geen directe invloed op kunnen uitoefenen.

CONCLUSIE

De Nederlandse Cat Fancy is diffuus georganiseerd en moeilijk toegankelijk, desalniettemin zijn er duidelijke structuren aanwezig die de nodige stabiliteit geven. Als basis hiervoor dient de kwaliteit van de organisatiestructuur van de afzonderlijke verenigingen. Deze wordt in hoge mate bepaald door consistent bestuur en gericht beleid met betrekking tot het stamboek, veterinaire zaken en de kwaliteit van de tentoonstellingen en het verenigingsblad. Het ontwikkelen van beleid zoals momenteel plaatsvindt binnen de Stichting Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy voegt toe aan de kwaliteit en de continuiteit van de Nederlandse Cat Fancy en kan daarbij een bepalende factor zijn, zonder dat de eigen identiteit van de afzonderlijke verenigingen ingrijpend wordt aangetast.

DANKBETUIGING

Aan de totstandkoming van dit onderzoek hebben meegewerkt de kattenverenigingen verenigd binnen de Stichting Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy. Zonder hun medewerking was het niet mogelijk geweest dit artikel in de huidige vorm te laten verschijnen. Annemarie Molenaar, Marry Gerrits, Harry Alstede, Tjerk Huisman en Arie van Harselaar worden bedankt voor aanvullingen en kritisch commentaar op het manuscript.

LITERATUUR

1. Stichting Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy (1998) 'Organisatiestructuur van de Nederlandse Cat Fancy'. Enquête gehouden onder besturen van de Stichting Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy.
2. Stichting Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy (1997) 'Waarover praten wij?' Onderzoek naar het aantal nesten en de gemiddelde omvang van nesten van raskatten over de periode 1992-1996.
3. Stichting Overleg Platform van de Nederlandse Cat Fancy (1998) 'Organisatie van de Nederlandse Cat Fancy' (ed. PO Gerrits).

DE ZEPP-METHODE BIJ ERNSTIGE CHRONISCHE OTITIS EXTERNA



Vraag en Antwoord

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

VRAAG:
'Bij een hond met ernstige chronische otitis externa kan een chirurgische behandeling, de zogenaamde Zepp-methode, uitkomst bieden. Is het juist dat deze methode verlaten is en dat tegenwoordig een andere methode de voorkeur verdient?'

ANTWOORD:
Chronische otitis externa bij de hond zou wat meer gedifferentieerd besproken moeten worden. Differentiëren naar oorzaak is hierbij de leiddraad. Het is in onze UKG-KNO kliniek niet altijd gemakkelijk om de oorzaak van langdurig bestaande of recidiverende otitis externa aan te wijzen. We zijn dan genoodzaakt de bevindingen van het ooronderzoek te beschrijven en een symptomatische therapie te starten. De bevindingen van otoscopisch onderzoek na schoonspoelen van de gehoorgang bepalen het protocol van de te volgen behandeling. Deze wijze van onderzoek en strategiebepaling wordt herhaald bij de opvolgende controles op de effectiviteit van de behandeling. De therapie wordt dan vervolgd of bijgesteld. Deze controles op effectiviteit van de behandeling, het schoonspoelen van de gehoorgang en aanpassen van het behandelingsprotocol kan bij ernstige aantasting van de gehoorgang door langdurig bestaande otitis externa soms enkele maanden vergen. Niet in alle gevallen treedt volledig herstel op en dan moet de behandeling af en toe herhaald worden.

Bij welke veranderingen van de gehoorgang is de prognose voor herstel met de bovenbeschreven behandelwijze zo ongunstig dat andere wegen bewandeld moeten worden om de hond vrij van pijn te krijgen? In onze kliniek is dat bij chronische woekeringen van de wand van de gehoorgang, de 'chronische proliferatieve otitis externa'. Hierbij zijn gewoonlijk alle componenten van de gehoorgangwand geprolifereerd en chronisch of acuut ontstoken. In ernstige gevallen is het kraakbeen van de gehoorgang hard door verbening. Er is geen lumen in de gehoorgang. De gehele gehoorgang is aangedaan. Deze constatering wordt gedaan door palpatie van de gehoorgang. De gehoorgang voelt hard aan, is in omvang toegenomen en is niet meer samen te drukken. In deze gevallen moet de gehele gehoorgang weggenomen worden. Deze operatie is drastisch, maar zeer te rechtvaardigen. Het laten voortbestaan van chronische proliferatieve externa in bovengenoemde vorm is zeer pijnlijk voor de hond en een gevaar voor het midden- en binnenoor. Ook doorbrekende fistels zijn een ernstige complicatie. Deze operatie techniek is bekend onder de naam 'totale ablatio van de gehoorgang'. De operatie wordt in onze kliniek geregeld uitgevoerd.
De operatie volgens Zepp heeft een geheel andere indicatie. Bij deze operatie wordt de laterale wand van het verticale deel van de gehoorgang omgeklapt naar ventraal en in een voorafgemaakt huiddefect ingehecht. Het effect van deze operatie is dat alleen het horizontaal verlopende deel van de gehoorgang als tunnel blijft bestaan. Deze operatie heeft een speciale indicatie. Indien door irreversibele veranderingen de ingang van de (verticale) gehoorgang bijna afgesloten is en de gehoorgang ontstoken is, maar er geen proliferatieve otitis externa vastgesteld wordt, kan de operatie volgens Zepp uitkomst bieden. De geschetste indicatie is in onze kliniek zeldzaam.
De vraag uit de praktijk is gesteld alsof de Zepp-operatie vervangen is door een andere operatie, doch mijn antwoord geeft aan dat er meerdere vormen zijn van chronische otitis externa zijn en dat voor elke vorm een andere behandelingsstrategie geldt.

TEAT DESINFECTION IN DAIRY HERDS



Referaten

R. Blowey and P. Edmondson. In Practice 1996; 18: 254-60.

In dit artikel worden een aantal praktische adviezen gegeven over het desinfecteren van de tepels voor en na het melken. Een en ander stoelt op experimenten ter preventie van mastitis bij meer dan 1000 dieren.
Jodophoren, quartenaire ammonium-verbindingen en chloorafsplitsende preparaten zijn goede desinfectantia mits tevoren de tepels en het uier van uitwendig zichtbaar vuil zijn ontdaan.
De hele tepel moet worden gedesinfecteerd. Dippen is beter dan sprayen. Het 'middel' moet voor het melken minstens 30 seconden inwerken voordat men de tepels droogwrijft.
Bij koud weer is de werking minimaal. Kant-en-klaar-preparaten voldoen beter dan het zelf maken van de gewenste concentraties. Gebruikte restanten van het desinfectans mogen niet opnieuw worden toegepast.
Bij schraal weer verdient het aanbeveling na de desinfectie na het melken een zalf op de tepels te brengen ter voorkoming en genezing van kleine huidlaesies.
Tepelhouders moeten na het melken terstond worden ontsmet.
Opgemerkt wordt dat resten van jodium in de melk geen gevaar vormen voor de volksgezondheid.

J.P.W.M. Akkermans

VAKTECHNISCHE DAG VBK EN GROEP GKZ

'DIERENWELZIJN IN AMBTELIJK PERSPECTIEF'

Ook dit jaar heeft de Vaktechnische Bond van Keurmeesters (VBK) en de Groep Gezondheids- en Kwaliteitszorg van de KNMvD (GKZ) besloten om een Vaktechnische dag te organiseren. Deze dag zal plaatsvinden op *zaterdag 21 november 1998* in het Ouwehands dierenpark, Grebbenweg 111 te Rhenen. Het thema luidt: 'Dierenwelzijn in ambtelijk perspectief'.



Berichten en verslagen

Tijdens de ochtenduren zijn er drie lezingen, waarbij het de organisatoren voor ogen staat het thema basaal te benaderen. Wat de inleiding betreft gaat het dus om het thema 'dierenwelzijn'.
De heer Cock Buning benadert het welzijn vanuit zijn expertise als ethicus: hebben wij het recht om dieren 'te gebruiken', wat kun je verstaan onder de intrinsieke waarde van het dier, is het onze morele plicht om te streven naar een optimaal welzijn?
De heer Spruijt geeft een indruk over de neuro-fysiologische mechanismen die verband houden met 'welzijn'. Wanneer het dierenwelzijn zodanig verminderd is dat gesproken kan worden van stress, kan dit zichtbaar worden in stereotypisch gedrag. Het natuurlijke vermogen tot adaptatie is dan overschreden. Mogelijk is er in de toekomst een meer objectieve maatstaf aan te geven die de vermindering van het welzijn inzichtelijk maakt.
De heer Boon licht ons in over de rechten die dieren hebben. Was dierenmishandeling vroeger alleen strafbaar als het dier met opzet ongerief werd berokkend (zonder redelijk doel), tegenwoordig kent de wetgeving het dier gelukkig meer rechten toe. De titel van de wet geeft al aan dat het ook over welzijn gaat: de Gezondheids- en Welzijnswet voor dieren. Hoe kijkt de jurist naar de rechten die het dier in dit kader toegekend worden? Wat is er geregeld en wat blijft er nog te wensen over op dit vlak?
We nemen niet aan dat we alle antwoorden zullen horen op de vragen die bij ons leven. Wel denken we dat ons, in het kader van dierenwelzijn, een grote hoeveelheid informatie wordt geboden die we binnen het beroep van de ambtelijk werkzame dierenarts en de keurmeester, ter nutte kunnen maken.

Organisatie 'Ultra-Vak':
drs. P.M.A. van de Berg
P. van Dijk
J. Wielaart
drs. R.A.A. van Oosterom
G. van Vilsteren

KLINIEK IN VENEZUELA ONTVANGT DOZEN VOL HULPGOEDEREN

In september was het opnieuw spannend voor initiatiefnemer Mark Vos van Stichting Dierenhulp Venezuela. Een nieuw transport uitgevoerd dat mede dankzij de fantastische belangeloze medewerking van een groot aantal veterinaire bedrijven mogelijk werd gemaakt.

Zo leverden bedrijven als: Vetin Aacofarma, Virbac, Mecan, Firma Dax, Mölnlycke, Beiersdorf, Pfizer, Dopharma, Merial, Braun Medicall, Johnson & Johnson en Van Heek Medicall dozen vol bruikbare materialen. De goederen bestonden onder andere uit: steriele handschoenen, instrumentarium, röntgenfilms, spuiten, naalden, gaas, hechtdraad, medicijnen en overige producten. Een speciaal woord van dank gaat eveneens uit naar dierenarts mevrouw Bormans uit Sittard die tijdens een afgelegd werkbezoek in Venezuela de twee vrouwelijke dierenartsen met raad en daad terzijde stond. Ook Dierenkliniek Zuiderkaag en J.M. de Wilde die reageerden op een eerder artikel deden een behoorlijke duit in het zakje. 'Er is nog steeds enorm veel werk te doen, wat wil je ook als je tegen een probleem van circa 60.000 zwerfdieren aankijkt. Maar de steun die wij ontvangen van bovenstaande bedrijven is fantastisch en stelt ons allen in staat door te gaan met het bestrijden van dierenleed en het gratis behandelen van dieren die aan de arme bevolking toebehoren. Sterilisaties kunnen dankzij dit transport opnieuw uitgevoerd worden, waarbij ik iedereen die hieraan meegewerkt heeft nogmaals hartelijk wil bedanken', aldus Mark Vos.

AUV WEB OP INTERNET

AUV-dierenartsencoöperatie heeft sinds 1 oktober 1998 AUV Web op internet geplaatst en geeft hiermee steun aan alle praktiserende dierenartsen die met behulp van het medium internet informatie en kennis willen vergaren. Door middel van een duidelijke opbouw is structuur gebracht in de enorme hoeveelheid informatie die op internet voor de practicus beschikbaar is. Alle informatie die de practicus nodig heeft voor zijn/haar veterinaire taken en voor een goede praktijkvoering zijn te vinden op de AUV Web. Met behulp van een eenvoudige menustructuur en frames zonder verfraaiingen is het mogelijk om snel gebruik te maken van de mogelijkheden van internet. Dankzij de inbreng van veel praktiserende dierenartsen is AUV Web een informatiebron geworden voor zowel de gezelschapsdierenpracticus als de landbouwhuisdierenpracticus.

AUV Web kunt u vinden op het adres: www.auv.org.

HAZEWINKEL BENOEMD TOT HOOGLERAAR 'SKELET-ONTWIKKELSTOORNISSEN BIJ GEZELSCHAPSDIEREN'

Dr. H.A.W. Hazewinkel is met terugwerkende kracht per 1 januari 1998 benoemd tot bijzonder hoogleraar 'Skeletontwikkelingsstoornissen bij gezelschapsdieren' aan de Faculteit der Diergeneeskunde in Utrecht. Deze leerstoel is geïnitieerd door de Iams Company Animal Research Foundation, Lewisburg, USA.

Collega Hazewinkel is de afgelopen 22 jaar werkzaam op de Vakgroep Geneeskunde der Gezelschapsdieren, waarvan de laatste 12 jaar als hoofd van de afdeling orthopedie. De invloed van metabolisme, erfelijkheid en trauma op de skeletontwikkeling en het corrigeren van deze skeletafwijkingen zijn onderwerpen waarin hij al jaren onderzoek verricht en onderwijs geeft. Hij promoveerde in 1985 op het onderzoek waaruit bleek dat een verhoogde calciumopname bij jonge honden van grote rassen bijdraagt aan de ernst van het optreden van ontwikkelingsstoornissen van het skelet. Hij was begeleider van onderzoek waarbij de rol van andere nutriënten op de calciumstofwisseling en skeletontwikkeling werd onderzocht en hij was betrokken bij genetisch onderzoek naar stoornissen van de skeletontwikkeling bij de hond.
Tevens is collega Hazewinkel voorzitter van de sectie orthopedie van de W.K. Hirschfeld Stichting, mede-initiatiefnemer van de start van georganiseerde screenend onderzoek van elleboogdysplasie bij de hond in Nederland, auteur van diverse artikelen en hoofdstukken in handboeken met betrekking tot skeletaandoeningen bij de hond en kat, lid van het orthopedisch genootschap AOVet International, medebestuurslid van de European Society for Veterinary Orthopedics and Traumatology en International Elbow Working Group en erelid van de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren, nadat hij 15 jaar bijgedragen had aan de organisatie van het Internationaal Veterinair Congres de Voorjaarsdagen.

ZO'N MIJT MOET JE KWIJT

Schurft, veroorzaakt door de schurftmijt *Sarcoptes scabiei var. Suis*, komt op normale varkensbedrijven altijd voor en veroorzaakt daar voortdurend schade:
- Zeugen zijn onrustig, hebben meer voer nodig en liggen biggen dood; staluitrusting slijt door het schuren.
- Vleesvarkens hebben een twee tot tien procent lagere groei en een dito hogere voederconversie.
- Steeds moeten schurftmiddelen worden ingezet om de ergste schurft te bedwingen, maar zonder eradicatie (= uitroeiing) komt schurft steeds terug.
- Schurftmiddelen zijn veelal onvriendelijk voor het milieu.
- Schurft veroorzaakt jeuk en huidontsteking, waardoor steeds het welzijn van aangetaste varkens in het geding is.

De schade, die door schurft aan de Nederlandse varkenshouderij wordt toegebracht, is moeilijk te calculeren maar wordt geschat op circa 80 miljoen gulden per jaar.

Certificering 'schurftvrije varkensbedrijven'
Varkensbedrijven die, bij voorkeur onder begeleiding van de praktiserend dierenarts, een schurft-eradicatie hebben doorgevoerd volgens het plan van aanpak van de Gezondheidsdienst (keuze valt op een *injectiemodel*) met ivermectine met een interval van twee weken), kunnen zich via een ingevuld aanmeldingsformulier voor certifering aanmelden bij de regiolocatie van de Gezondheidsdienst, die de aanvragen beoordeelt en een eerste controlebezoek plant *vanaf zes maanden na eradicatie* (het bedrijf is dan gevoelig).
Bij het controlebezoek moet blijken, dat:
- Er geen klinische verdenkingen op schurft bestaan.
- Er geen schurftmiddelen meer zijn gebruikt (behalve eventueel in een quarantainestal).
- Er een schuurindex aanwezig is < 0,5.
- Er steeds schurftvrij is aangevoerd (dieren + transportmiddel) wanneer het bedrijf op aanvoer is aangewezen (een juist gebruikte quarantainestal kan hierop een uitzondering maken).
- Er de laatste vier maanden geen noemenswaardig huidontstekingspercentage werd gezien bij slachtdieren van het onderhavige bedrijf.
- De genomen monsters (*meestal zes oorkrabsels en/of bloed*) een negatieve uitslag hebben voor schurft.
- Er geen andere aanleiding is het schurftvrij zijn van het onderhavige bedrijf in twijfel te trekken.

Is alles in orde, dan krijgt het bedrijf het 'certificaat schurftvrij' met de bijbehorende stickers voor een periode van vier maanden (volgende bezoek).

Attentiepunten
- Kwaliteitsprogramma's vragen om certificaten, dus ook om certificaten 'schurftvrij'. Dit is economisch zeer aantrekkelijk, want de kosten van eradicatie worden in drie tot zes maanden terugverdiend, terwijl het milieu verder gespaard blijft.
- Certificering kost vanaf *f* 850,- tot 1000,- per jaar UBN inclusief alle bijbehorende laboratoriumkosten (tarief 1998).
- Transportmiddelen in het 'vrije' circuit *moeten* schurftvrij zijn. Bij ernstige twijfel wordt het certificaat ingenomen of een uitgebreid onderzoek ingesteld.
- Aanvoer van niet-schurftvrije dieren

direct naar schurftvrije bedrijven (zonder quarantaine) leidt *altijd* tot inname van het schurftcertificaat.
- Schade door opzet of medeweten wordt altijd op de veroorzaker verhaald.

Kwade opzet leidt tot inname van het certificaat.

Stand van zaken
Aanmeldingen voor certificaat per 24 augustus 1998: circa 300 (210 Zuid, 75 in Oost en 15 in Noord). Hiervan zijn 20 procent vermeerderaars en twee procent vleesvarkenshouders.
Verwacht worden circa 300 certificaten per 1 januari 1998 en circa 600 per 1 januari 2000.

INTERNATIONALE PRIJS VOOR UTRECHTSE HOOGLERAAR PROEFDIERKUNDE

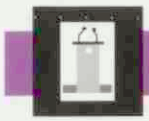
De Utrechtse hoogleraar Bert van Zutphen van de Faculteit der Diergeneeskunde heeft op vrijdag 18 september 1998 de Zwitserse Doerenkamp-Zbinden-Foundation Award ontvangen. Professor Van Zutphen krijgt de prijs, ter waarde van 30.000 gulden voor zijn jarenlange inzet voor de vermindering van proefdiergebruik en de verfijning van dierproeven.

In de proefdierkunde kent men drie algemene doelstellingen afgekort als de drie V's: Verfijning van dierproeven, Vervanging door alternatieven en Vermindering van proefdiergebruik.
De Doerenkamp-Zbinden-Foundation is ruim tien jaar geleden opgericht door de Zürichse hoogleraar Gerhard Zbinden, met als doel deze doelstellingen in het onderzoek met proefdieren te bevorderen.
Bert van Zutphen is 15 jaar geleden aangesteld aan de Faculteit der Diergeneeskunde. Sindsdien heeft hij, onder andere door onderwijs, onderzoek en de uitgave van het meermalen vertaalde boek 'Proefdieren en Dierproeven', een belangrijke bijdrage geleverd aan de bevordering van de drie V's in het internationaal wetenschappelijk onderzoek.
De uitreiking van de prijs heeft plaatsgevonden na afloop van het symposium van de Nederlandse Vereniging voor Proefdierkunde (NVP) gehouden op 18 september 1998. De prijs werd uitgereikt door professor Kay Brune, voorzitter van de Doerenkamp-Zbinden-Foundation.

STUDIEDAG WORLD RABBIT SCIENCE ASSOCIATION

HET SPIJSVERTERINGSKANAAL VAN HET KONIJN

De jaarlijkse studiedag van de World Rabbit Science Association (WRSA) zal worden gehouden op *dinsdag 24 november 1998* in het Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 1 te Utrecht. Thema van deze dag is 'Het spijsverteringskanaal van het konijn'.



Inleiders:
- Prof. dr. ir. A.C. Beynen: Voeding bij konijnen.
- Dr. Boshouwers: De anatomie en fysiologie van het spijsverteringsapparaat.
- Mevr. drs. M.H. van der Hage: Ziekte en stoornissen van het spijsverteringsapparaat.
- Drs. F.C. Kleyn van Willigen: Preventieve en therapeutische maatregelen.

Op de jaarvergadering 1998 van de WRSA Afdeling Nederland heeft Ariënne Visser de aanmoedigingsprijs ter stimulering van onderzoek over konijnen ontvangen voor haar referaat 'Het effect van de kooihoogte op de groei en het gedrag bij konijnen in de commerciële konijnenhouderij'.

De WRSA Afdeling Nederland stelt ieder jaar *f* 400,- ter beschikking als aanmoedigingsprijs voor studenten die onderzoek doen over konijnen. Om in aanmerking te komen voor deze prijs moet een kopie van het referaat in drievoud gestuurd worden naar de secretaris van de WRSA, Afdeling Nederland, met vermelding 'aanmoedigingsprijs ter stimulering van het onderzoek bij konijnen'.

Secretariaat: Stationsstraat 104, 5963 AB Horst, telefoon: 077 - 388 88 88.

PHLO-CURSUS

MANAGEMENT HOOG-PRODUCTIEVE KOE

Op 10 en 11 december 1998 organiseert PHLO in Wageningen een cursus 'Vruchtbaarheid en voortplanting van het rund: management van de hoogproductieve koe'. De kosten bedragen *f* 1350,- en er kunnen maximaal 30 personen aan de cursus deelnemen.
De cursus beoogt deelnemers (hernieuwd) inzicht te geven in de fysiologische processen en mechanismen die gezamenlijk de vruchtbaarheid bepalen, en in praktische aspecten van de voortplanting, en zal vervolgens dieper ingaan op de hoog-productieve koe. De nadruk zal worden gelegd op endocriene regulatie, oestrus, fertilisatie, embryonale ontwikkeling, metabole aspecten zoals energiebalans en bedrijfseconomie.

De inschrijftermijn eindigt op 17 november 1998.

'NOVITEITEN'

THEMA VAN NAJAARSDAG 1998

Op zaterdag 28 november zal de Najaarsdag 1998 worden gehouden in De Reehorst te Ede. De Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren (GGG) organiseert deze dag met als thema 'Noviteiten'. De GGG hoopt erin geslaagd te zijn, mede dankzij de welwillende sponsoring van Novartis, een goed en gevarieerd aanbod van sprekers en onderwerpen te kunnen aanbieden.

De onderwerpen die aan de orde komen zijn de volgende:

* Het behandelen van pijn bij gezelschapsdieren - de nieuwste inzichten; *prof. dr. L.J. Hellebrekers.*
* Bijzonder nieuws over bijzondere dieren; *dr. G.M. Dorrestein, dr. M.J.L. Kik en drs. A.P. van der Kolk.*
* Hepatische encefalopathie bij de hond en de kat: recente ontwikkelingen in diagnostiek en therapie; *prof. dr. F.J. van Sluijs.*
* ACE-inhibitoren en de behandeling hartinsufficiëntie bij de hond - status praesens; *prof. dr. A. de Rick.*
* Nieuwe ontwikkelingen in de behandeling van de Ziekte van Cushing; *dr. B.P. Meij.*
* De EURO: What is in it fur uns?; *prof. dr. L. van der Tas*
* Borrelia burgdorferi-infecties bij honden - de nieuwste ontwikkelingen; *drs. K.F. Hovius.*
* Hernieuwde kijk op de chirurgie van het urogenitaal apparaat; *drs. F.W. Viehoff.*
* Fractuurbehandeling door middel van externe fixatie - is er nieuws?; *dr. K.L. How.*

Veel facetten van het aandachtsgebied van de gezelschapsdierenpracticus zullen deze dag dus de revue passeren waarbij, zoals gebruikelijk op de Najaarsdag, praktijkgerichte onderwerpen maar ook specialistische items vertegenwoordigd zijn.

De inschrijving start om 08.45 uur. Het programma begint om 09.25 uur. Aanmelding voor de Najaarsdag kan geschieden door overmaking van f 110,- op Girorekening 53.91.80 ten name van Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren te Lochem, onder vermelding van NAJAARSDAG 1998. Niet-leden betalen f 160,- en studenten f 60,-. De ontvangst van uw betaling is tevens bewijs van inschrijving. Bij betaling aan de zaal is de prijs voor leden f 130,- en voor niet-leden f 180,-.

NOVARTIS

Nieuw(s) van de industrie

GMP-PRODUCTIE-FACILITEITEN VETIMEX

De nieuwe productiefaciliteiten van Vetimex Animal Health in Bladel zijn GMP (Good Manufacturing Practice) goedgekeurd.
Deze officiële erkenning door de Nederlandse autoriteiten betekent voor deze dochter van de AUV Dierenartsencoöperatie dat zij als één van de eerste producenten van diergeneesmiddelen in Nederland voldoet aan de meest strenge eisen die er bestaan op het gebied van productie en verkoop van diergeneesmiddelen in Europa.

Voor de ruim 1800 Nederlandse dierenartsen die lid zijn van de AUV betekent dit dat zij ook in de toekomst verzekerd zijn van kwalitatief hoogwaardige diergeneesmiddelen geproduceerd door hun eigen organisatie.

DIEET ASSORTIMENT UITGEBREID

PEDIGREE LOW PH CONTROL DIEET VOOR DE HOND

Met ingang van oktober 1998 is het Pedigree dieetassortiment uitgebreid met een nieuwe dieetvoeding voor de hond: het Pedigree Low pH Control Dieet. Dit dieet is speciaal ontwikkeld ter ondersteuning van de behandeling van diverse soorten urolithiasis bij de hond.
Daarnaast heeft het tevens een preventieve werking bij calciumoxalaat, waarbij het de kans op herhaalde steenvorming aanzienlijk verminderd. Het dieet is verkrijgbaar in blikvoeding en twee formaten droogvoeding.

Voor meer informatie: Waltham Veterinaire Service, Postbus 81, 5460 AB Veghel, telefoon: 0413 - 383269, fax: 0413 - 340229.

NIEUW PAARDENMIDDEL: ORALE NSAID

QUADRISOL 100 VAN INTERVET VULT VACUUM

Intervet Nederland BV uit Boxmeer heeft in september van dit jaar een nieuwe pijnstiller voor paarden en pony's geïntroduceerd: Quadrisol 100. Na jaren van onderzoek is er eindelijk een orale pijnstiller voor paarden beschikbaar, waardoor off label use van andere orale pijnstillers bij paarden definitief tot het verleden behoort. Officieel was het gebruik van niet-voor-paarden-geregistreerde, oraal toe te dienen pijnstillers als sinds 1 januari 1998 verboden, maar er was geen alternatief voorhanden. Quadrisol 100 - werkzaam bestanddeel: vedaprofen - vult dit vacuüm op en is daarmee een welkome aanvulling op het assortiment aan diergeneesmiddelen voor de practicus.

Door Sophie Deleu

Intervet heeft de introductie van Quadrisol 100 groots aangepakt: op verschillende plaatsen in het land (Wolvega, Wassenaar en Wanroij) zijn voor de dierenarts seminars georganiseerd over pijnbestrijding.
Intervet wil op deze wijze het belang benadrukken van een goede diagnosestelling. Het bestrijden van pijn is immers alleen verantwoord als de achterliggende oorzaak bekend is en zo mogelijk tegelijkertijd wordt weggenomen.
Heeft de dierenarts eenmaal een diagnose gesteld en Quadrisol 100 voorgeschreven, dan is de eigenaar natuurlijk perfect in staat het middel zelf volgens de instructies toe te dienen. Quadrisol 100 is verpakt in een injector en smaakt naar chocolade. De nieuwe pijnstiller mag niet gebruikt worden bij veulens jonger dan zes maanden, bij drachtige merries of merries die hun veulens nog zogen.

EVEN WENNEN

Practici zullen misschien toch even moeten wennen aan het voorschrijven van deze NSAID. Zonder de prijs te noemen, kan gerust gezegd worden dat de eigenaar een veelvoud kwijt is voor de behandeling van zijn paard of pony, dan voorheen voor de behandeling met de zogenaamde 'buut'-preparaten.

SEMINARS

Op de seminars waren de volgende sprekers uitgenodigd om hun visie te geven op pijnbestrijding:

* Dr. W. Back; *Als 'buut' het antwoord is, wat is dan de vraag?*
* Dr. P. van Dijk; *Pijn: beschouwend bestrijden.*
* Dr. W. Klein; *Endotoxinaemie en NSAID's.*
* Drs. M. Valks; *Quadrisol 100: de nieuwe dimensie in pijnbestrijding.*

WAT IS PIJN?

Kort samengevat is pijn een lichamelijk lijden of een psychische kwelling. Pijn is geen diagnose, maar een symptoom met in beginsel een protectieve functie: een teken dat de belasting de belastbaarheid overtreft. Niettemin is het in medische zin een symptoom dat bestreden moet worden (naast het wegnemen van de oorzaak).
Pijnstillers zijn middelen die de gevoeligheid van zenuwen, of de vatbaarheid voor indrukken in de hersenen, of beide tegelijk verminderen. Pijn kan dus lokaal worden bestreden - door het remmen van ontsteking, c.q. de aanmaak van prostaglandinen (met NSAID's of corticosteroïden) - en centraal - met opiaten of alpha-2-agonisten - door het verlichten van de pijnbeleving. Verder moet indien mogelijk de oorzaak van de pijn worden bestreden en wordt bij voorkeur voorkómen dat de pijn chronisch wordt.

DESKUNDIGE BEGELEIDING

Pijnbestrijding vraagt derhalve een deskundige begeleiding van de dierenarts, dat wil zeggen informeren, observeren, evalueren en activeren. Een dalende hoeveelheid pijnstillers, een toenemende activiteit en een snelle mobilisatie dienen de voorkómen dat



de pijn chronisch wordt.
Complicerende factoren in het onderzoek naar de oorzaak van de pijn zijn:
* dat de informatie 'uit de tweede hand komt' - de dierenarts dient dus een inschatting te maken van de houding van de eigenaar ten opzichte van zijn dier;
* dat de patiënt slechts een visueel waarneembare uiting toont van wat door mensen als pijn wordt aangeduid;
* dat er geen kennis is van de emotionele beleving van pijn bij het dier - van paarden is echter bekend dat ze soms tekenen van 'cerebrale onrust' vertonen.

De conclusie is dat pijnbestrijding nooit een doel op zich mag zijn, maar een onderdeel van een therapie, gericht op het wegnemen, herstellen of genezen van de primaire oorzaak. (Denk ook aan de bijkomende zorg in de vorm van fysiotherapie en een laxerend dieet bij het gebruik van morfinederivaten.)

Een uitzondering hierop is het gebruik van pijnstillers om bij een ongeneeslijke aandoening het verdere leven van het dier aanvaardbaar te maken.

ENDOTOXINAEMIE

NSAID's kunnen ook een rol spelen in de bestrijding van endotoxinaemie. Fenylbutazon en flunixin meglumine worden althans als zodanig ingezet. Bijkomend voordeel van deze toepassing is dat de ongunstige invloed van endotoxinen op de maagdarmwerking deels wordt weggenomen. Het gewenste effect kan al met lage doseringen bereikt worden, mits vroeg genoeg gestart wordt met de toediening.
Mogelijk gaat vedaprofen (het werkzame bestanddeel van Quadrisol 100) ook een dergelijke rol vervullen. De plaats van vedaprofen hierin moet echter nog bepaald worden.

DOPING

Eén van de vragen die rijst bij de behandeling van paarden met pijnstillers is het mogelijke misbruik ervan voor doping tijdens wedstrijden. Aangezien controles bij evenementen steeds veelvuldiger voorkomen is het van belang te weten dat zowel vedaprofen als de verschillende stofwisselingsproducten ervan, binnen zeven dagen na de laatste toediening uit de urine verdwenen zijn.

BOEKJE

Intervet geeft verder een aardige brochure uit die de practicus kan gebruiken bij de voorlichting omtrent pijnbestrijding. De titel is: Als paarden pijn hebben... Hoe herkent u dit en wat kunt u eraan doen? Eigenaren kunnen erin lezen hoe zij kunnen zien dat hun dier pijn heeft en hoe het paard die pijn ervaart. Verder worden behandeld: koliek, hoefbevangenheid, pijn in de kogelkatrol, pijn in de mond en rugpijn. Alles is duidelijk geïllustreerd.
Het boekje is vanzelfsprekend verkrijgbaar bij Intervet.

HILL'S INTRODUCEERT NIEUWE VARIËTEITEN VOOR DE KAT

Uit onderzoek blijkt dat 2/3 van de katteneigenaren variëteiten voert. Met deze gedachte in het achterhoofd introduceert Hill's Pet Nutrition dit najaar twee nieuwe droogvoer producten voor de volwassen kat: Science Plan Feline Maintenance met Lam en Science Plan Feline Maintenance met Konijn. Hiermee is het aantal variëteiten dat Hill's aanbiedt op vier gekomen.
Meer informatie: Hill's Telesalesteam, telefoon: 076 - 5481888.

HET GVP-BONUSSYSTEEM VAN APHARMO

Apharmo B.V. uit Arnhem introduceerde enige tijd geleden het GVP-bonussysteem. Dit systeem speelt in op twee belangrijke behoeftes bij de dierenarts.
'Enerzijds wil een dierenarts uit oogpunt van Good Veterinarian Practice niet te grote hoeveelheden product op voorraad hebben in zijn praktijk. Aan de andere kant is een dierenartsenpraktijk een onderneming, waarbij uit bedrijfsoogpunt scherp dient te worden ingekocht om een goed rendement uit de apotheek te halen. Apharmo houdt met haar GVP-bonusregeling rekening met beide wensen. Een dierenartsenpraktijk bestelt kleine hoeveelheden via de groothandel om de voorraad laag te houden en de producten vers. Maar toch kan een dierenartsenpraktijk in aanmerking komen voor een dubbele bonus, die in vele gevallen uiteindelijk zelf nog gunstiger uitpakt dan de in de markt bekende 'aanbiedingen'.'

Geïnteresseerd? Bel Apharmo B.V. in Arnhem. Telefoon: 026 - 3629022.

DROOG NIERDIEET VOOR DE KAT: SPECIFIC FKD

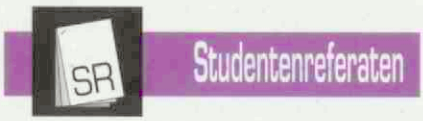
Specific introduceert een nieuw droog nierdieet voor de kat: FKD. Dit nieuwe dieet is breed inzetbaar, waarbij de zeer hoge smaakacceptatie zorgt voor een optimale opname en dus voor een zo hoog mogelijke effectiviteit. De belangrijkste kenmerken van FKD zijn; verlaagd fosfor-, eiwit-, natrium- en kopergehalte, en een verhoogd kaliumgehalte. Tevens induceert FKD een basische urine pH. FKD kan daardoor worden ingezet bij: nierinsufficiëntie, oxalaat-, cystine- en uraatstenen, leverinsufficiëntie en hartproblemen gepaard gaande met een verminderde nierfunctie.

ALTRO WAARBORGT OOK IN DIERENKLINIEK VEILIGHEID EN HYGIËNE

Veel dierenartsenpraktijken hebben in de wachtkamer en behandelkamer een gladde vloer. Echter oudere dieren of dieren die herstellen van een verwonding of verdoving hebben vaak moeite met het lopen op deze gladde, glimmende vloeren. Altro veiligheidsvloerbedekking kan hiervoor een oplossing bieden. Dit is een slipvaste, ondoorlaatbare vloerbedekking die in combinatie met de hygiënische Altro wandbekleding Whiterock gebruikt kan worden. Zowel vloerbedekking als wandbekleding zijn gemakkelijk schoon te houden, waarbij extra gelet is op de waterdichte verbinding tussen wand en vloer.

Meer informatie: BN International, telefoon: 035 - 5248400, fax: 035 - 5256004.

OVERZICHT STUDENTENREFERATEN



Het belang van conditiescore voor een goede fertiliteit bij koeien. G.J. Stam; SR 733/98: 54 pp.

Oxytocin and equine reproduction. G. Kampman; SR 734/98: 20 pp.

FELV/FIV prevalentiestudie. N.F. van Velsen; SR 735/98: 43 pp.

Productieproblemen op een kalvermeerderingsbedrijf in Suriname. A.C.M. van Kats en W.J.G. Klos; SR 736/98: 70 pp.

Parasitaire worminfecties bij herten in de intensieve hertenhouderij; een literatuurstudie. P. Havermans; SR 737/98: 44 pp.

Hoefdieren als begrazingsinstrument. Is regulatie noodzakelijk uit het oogpunt van dierenwelzijn? S.C. Doedens en K.W. Dronkert; SR 738/98: 26 pp.

Lasertherapie bij honden met osteoarthrose van het ellebooggewricht. A.G.M. Mocking; SR 739/98: 66 pp.

Equine virus arteritis diagnostiek en prevalentie. F. Mulder; SR 740/98: 20 pp.

Virusinfecties en mastitis bij het rund; een literatuurstudie. J. van Dijk; SR 741/98: 27 pp.

Goede vruchtbaarheid onverenigbaar met hoge melk productie? K. de Kruif; SR 742/98: 31 pp.

Stinkpoot bij het rund met de nadruk op de bacteriologie. S. Smeets; SR 743/98: 32 pp.

De invloed van Integrale Keten Beheersing op het werk van de dierenarts in de varkenshouderij. A. Schuttert; SR 744/98: 48 pp.

Stalondeugden bij paarden. H.J. Dekkers; SR 745/98: 26 pp.

NSAID's de juiste keuze? A.W. Stad; SR 746/98: 43 pp.

De eeuwige vraag: mannelijk of vrouwelijk? Een beschrijving van de methoden van prenatale geslachtsbepaling. Veterinair en humaan. F.S. de Weijer; SR 747/98: 42 pp.

Treatment of atrial fibrillation in horses - a literature review. D. Shmueli; SR 748/98: 38 pp.

Mast cel tumor bij de hond en de kat. Wat doe je er mee? K. Segev; SR 749/ 98: 46 pp.

Ziekten bij het fret; een 'update'. M. Lussing; SR 750/98: 56 pp.

Artificial reproduction in the Red Kangaroo. Y.E. Kuiper; SR 751/98: 36 pp.

Cardiomyopathie bij de Dobermann. L. Blömer; SR 752/98: 52 pp.

LD50 and alternatives. M.M. Gaarenstroom; SR 753/98: 19 pp.

De phytohaemagglutinine (PHA) huidtest als een mogelijke indicator voor stress bij koeien. M.M. Hemmelder; SR 754/98: 26 pp.

Oestrus detecteren en insemineren; een kwestie van scoren. D. Karthaus; SR 755/98: 58 pp.

EQUINE VIRUS ARTERITIS

F. Mulder; SR 740/98: 20 pp.

De scriptie had tot doel:

a. inzicht te krijgen in de prevalentie van het equine arteritis virus (EAV) binnen de Nederlandse paardenpopulatie;
b. de resultaten te vergelijken van serologisch onderzoek met behulp van een recent ontwikkelde ELISA en met die van een serum-neutralisatietest;
c. de resultaten van eigen onderzoek te projecteren tegen literatuurgegevens.

Na bespreking van de infectie zoals aard, virus, manier van besmetting, pathogenese, ziekteverschijnselen, diagnostiek, therapie en preventie wordt ingegaan op de verschillende detectiemethoden zoals het aantonen van het virus door middel van celkweek, van het virus nucleïnezuur door middel van een PCR en antilichamen door middel van een ELISA of een neutralisatietest of een complementbindingsreactie.
Er blijken nog al wat paarden te zijn die gedurende korte of lange tijd virus uitscheiden. Ook komen er meerdere

serotypen voor. Bij serologisch onderzoek is de keuze van de virusantigeenstam belangrijk.
Bij 1240 paarden werd onderzoek verricht naar het voorkomen van antilichamen ten opzichte van EAV. Dit geschiedde zowel met een ELISA als met een neutralisatietest.
In totaal bleek 28 procent van de dieren positief. De infectie kwam meer voor bij warmbloedpaarden en bij dravers dan bij ponyrassen.
Ook was de positieve uitslag gerelateerd aan leeftijd, veel onderlinge contacten en dekdienst.
De resultaten van de ELISA en van de serumneutralisatietest kwamen niet volledig met elkaar overeen. Er was een sensitiviteit van 87 procent en een specificiteit van bijna 96 procent (uitgaande van de ELISA).
Een bestrijdingsprogramma van EAV moet bestaan uit het detecteren van persisent geïnfecteerde hengsten en uit het nemen van specifieke maatregelen bij merries die mogelijk door deze hengsten zijn besmet.

DE INVLOED VAN INTEGRALE KETEN BEHEERSING (IKB) OP HET WERK VAN DE DIERENARTS IN DE VARKENSHOUDERIJ

A. Schuttert; SR 744/98: 48 pp.

Op basis van gegevens verzameld uit teruggezonden enquêteformulieren van 196 dierenartsen werd getracht inzicht te krijgen hoe de Integrale Keten Beheersing (IKB) invloed heeft op het werk van dierenartsen in de varkenshouderij.
De scriptie begint met uitleg van de terminologie die gebruikt werd bij het formuleren van de enquête.
In totaal moesten 14 vragen op een A4 beantwoord worden.

Uitgangspunten bij de formulering waren:

a. Wat is uw mening over IKB-specifieke zaken en over IKB in het algemeen?
b. Wat is de invloed van IKB op het gebruik van de voorgeschreven antibiotica (positieve lijst)?
c. Wat is de invloed van IKB op de arbeidssituatie van de dierenarts?

Ten aanzien van punt a kan gesteld worden dat de meeste dierenartsen positief staan ten opzichte van IKB. Velen zijn echter van mening dat er teveel regelgeving is en dat de voorlichting naar dierenartsen en varkenshouder verbeterd kan worden.
Wat punt b betreft meent men dat er nogal wat beperkingen zijn in de keuze en dat de varkenshouders het met de voorgeschreven wachttermijnen niet zo nauw nemen. Over de betekenis van 'spuitplekken' werden controversiële antwoorden ontvangen.
Over punt c had men de opvatting dat er in de toekomst meer arbeidsinkomen te verwachten was uit bedrijfsbegeleiding en minder uit het verstrekken van geneesmiddelen.

Tot slot wordt opgemerkt dat de resultaten beschouwd moeten worden als een verzameling meningen van dierenartsen en minder als de mening van dierenartsen als groep.

DE SCANDINAVISCHE BVDV-ERADICATIEPROGRAMMA'S: EEN EVALUATIE

R.P.T. Duijn en G.M. ter Wee; SR 772/98: 59 pp.

De evaluatie van de Scandinavische eradicatieprogramma's wordt voorafgegaan door een uitvoerige bespreking van aspecten die bij een infectie met dit virus van belang zijn.
Zo wordt aandacht geschonken aan stamverschillen, aan pathogenese, aan ziekteverschijnselen bij subklinische en klinische infecties, aan persistent geïnfecteerde dieren, aan mucosal disease, aan congenitale afwijkingen en aan reproductiestoornissen.
Het voorkomen van BVD-infectie op een bedrijf kan worden vastgesteld door middel van virusisolatie uit bloedmonsters en door het aantonen van antilichamen in gepaarde serummonsters (viervoudige titerstijging) met een neutralisatie of Elisa-test.

BVD kan bestreden worden door het opsporen van persistent geïnfecteerde dieren al dan niet in combinatie met een vaccinatieprogramma. Een handicap is het snelle muteren van BVD-stammen en het voorkomen van een groot aantal serotypen.

Gesteld wordt dat in de directe toekomst in Nederland een eradicatieprogramma van start moet gaan onder andere met het oog op onze exportpositie.
In de Scandinavische landen wordt BVD door de overheid en door het bedrijfsleven aangepakt. Deelname in Noorwegen is verplicht; in Zweden en Denemarken is deze vrijwillig.

De bestrijding berust op het opsporen van de persistent geïnfecteerde dieren. Het aanwezig zijn hiervan op de bedrijven tracht men vast te stellen door onderzoek op antilichamen van tankmelk, van individuele melkmonsters en van 'pooled' bloed. De resultaten in Noorwegen en Zweden zijn hoopgevend; van Denemarken ontbreken gegevens.



In deze rubriek treft u informatie aan betreffende diverse cursussen. Opgave is mogelijk via telefoon (030) 2517374, fax (030) 2516490 of e-mail paod@po-box.ruu.nl. Ons volledige cursusaanbod kunt u, naast onze brochure, vinden op internet pagina: http://www.cc.ruu.nl/paod.

Small animal fluid therapy (98/153), dinsdag 17 november 1998, 13.30 tot 17.00 uur, te Utrecht. Cursusprijs *f* 250,–.

Doelgroep: Practici in de gezelschapsdierenpraktijk.

For many patients in small animal practice, fluid therapy can be very helpful as supportive treatment. In some cases it will even be live saving. This course will provide an update on general principles of water and electrolyte balances. Indications, fluid administration, patient monitoring, and fluids will be presented. Prof. dr. A.R. Michell DSc MRCVS, Head of the Centre of Small Animal Health Trust in Newmarket.
N.B. Deze cursus is volledig in het Engels.

Certificatie (98/701), donderdag 5 en vrijdag 6 november 1998, aanvang dag 1 09.30 uur, sluiting dag 2 16.30 uur te Rosmalen. Cursusprijs *f* 1200,- inclusief overnachting.

Doelgroep: Practici in de landbouwhuisdieren- en gemengde praktijk.

Deze cursus beoogt ten eerste het verduidelijken van de Kwaliteitsrichtlijn Dierenartsenpraktijken en ten tweede zal de haalbaarheid van een kwaliteitssysteem in de eigen praktijk met behulp van de toetscriteria duidelijk worden gemaakt.
Tevens zal zichtbaar worden dat begrippen als GVP, IKB en erkende dierenarts onlosmakelijk met de certificering van de praktijk verbonden zijn.
Vanuit verschillende invalshoeken zullen de volgende onderwerpen aan bod komen: De feiten die een diergeneeskundig kwaliteitszorgsysteem noodzakelijk maken; Certificeren is een manier van denken; Het protocol en de werkinstructie; De kwaliteitsrichtlijn vertaald naar de praktijk; Administratie, registratie, documentatie; De registratie van de veterinaire activiteiten; Praktijkgebouwen en inventaris; waar loop ik tegen op? Welke oplossing kozen wij?;
Apotheekbeheer, de verwoording in het Kwaliteitshandboek; Nieuwe ontwikkelingen; hoe vastleggen?; De ARBO-wet toegespitst op de veterinaire praktijk; Praktische oefening in het maken van protocollen/werkinstructies; Functiebeschrijving en organogram; Organisatie diergeneeskundige begeleiding; De klachtenprocedure; Kennis een product met verloopdatum; hoe onderhouden we die?; Werkoverleg en interne audit; Het kwaliteitshandboek.
Zowel gedurende als aan het einde van de cursus zal voldoende ruimte worden geboden tot discussie. Cursusleider: drs. J.A. Westerbeek, Veterinair Centrum Someren.

Groep Groot dagen 1998 (98/910), dinsdag 17, woensdag 18 en donderdag 19 november 1998, te Arnhem. Cursusprijs *f* 950,- voor leden GPGH en *f* 1.150,- voor niet-leden (inclusief overnachtingen).

Doelgroep: Practici in de landbouwhuisdieren- en gemengde praktijk.
Onderwerpen: Het concept van de Groep Groot Dagen 1998 is gezamenlijke sessies met als onderwerpen: Certificering en erkenningsregelingen rond de dierenarts; 'De Mond- en Klauwzeeruitbraak'! (middag en avond); Pathologie in de eerste lijn: Sectie of klinisch-pathologische verkenning. En (keuze)-deelsessies:

Dinsdag: Casuïstieken Paard, Varken en Informatisering.
Woensdag: Rund, Varken en Gezelschapsdieren.
Donderdag: Rund, De practicus en het onderzoek.

Het avondprogramma is plenair.
Dinsdagavond: Vergadering Groep Practici Grote Huisdieren.
Organisatie: Bestuur Groep Practici Grote Huisdieren.

Veterinaire Apotheek I gemengde praktijk en apotheekbeheer voor gezelschapsdierenpractici (98/601 en 98/602), woensdag 25, donderdag 26 en vrijdag 27 november 1998 te Leusden. Cursusprijs *f* 1.750,- inclusief overnachtingen.

Deze cursus is voor beide in de titel genoemde groepen. Voor een deel is het programma identiek. Voor de specifieke interessegebieden zal gedurende de cursus een splitsing in groepen plaatsvinden. Wij verzoeken u op het aanmeldingsformulier aan te geven welk van de twee deelgebieden u wenst te volgen. Zie hiervoor de genoemde cursusnummers.

Onderwerpen algemeen:
Veterinaire Apotheek: beleidsaspecten (overheid), apotheekrecht en regelgeving, vergelijking humane apotheek, economisch belang, wettelijk kader, aansprakelijkheid, administratieve verplichtingen, milieu-aspecten, inrichting en beheer, werkinstructies.
Diergeneesmiddelen (waaronder vaccins): registratie, keuzecriteria, kwaliteit/prijs verhouding, farmaceutische aspecten (onder andere houdbaarheid, bewaarcondities), bijsluiters, documentatie, beoordelen informatie.
Goede Veterinaire Praktijk Apotheek: principes, biofarmacie, selectief gebruik van antibiotica.
Apotheekpraktijk: magistrale receptuur, verpakken, etiketteren en afleveren.
Gezelschapsdierenpraktijk: aan het algemene deel kan worden toegevoegd; dosisextrapolatie, bijzondere dieren en therapietrouw.
Gemengde praktijk: aan het algemene deel kan worden toegevoegd; auto-apotheek en wachttermijnen, drinkwatermedicatie.
Cursusleiders: Prof. dr. A. Pijpers en drs. S.J. Mesu

Financieel praktijkmanagement: 'jaarstukken lezen' (98908), donderdag 10 december 1998, 09.30 - 16.45 uur, te Cuijk. Cursusprijs *f* 300,- inclusief lunch.

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 .

In memoriam



J.H. (RIEKS) STAAL

Op 11 juni 1998 kwam 's morgens vroeg door een hartstilstand zeer onverwacht een eind aan het leven van onze vriend en collega J.H. Staal, rustend dierenarts te Sleen. Daags tevoren had hij een genoeglijke dag beleefd met 'paarden-vrienden' in Vorden.
Rieks Staal werd op 22 oktober 1922 te Assen geboren als jongste zoon in een dierenartsengezin. Aldaar doorliep hij de lagere school en het Stedelijk Gymnasium, waarvan hij in 1943 het diploma behaalde. Hij weigerde de loyaliteitsverklaring te tekenen en kon daardoor niet direct met de studie Diergeneeskunde beginnen. Hij studeerde een jaar aan de School voor de Grafische vakken in Utrecht, was in Assen betrokken bij de opvang van evacués uit Limburg, belandde in 1945 in de gevangenis en werd op transport gesteld naar een concentratiekamp in Wilhelmshaven, waar hij tot het einde van de oorlog verbleef.

In september 1945 toog Rieks naar Utrecht om met zijn studie te beginnen. Tevens werd hij lid van het Utrechts Studenten Corps, waar hij de basis legde voor vele vriendschappen.
Studentenleven was voor Rieks synoniem met het Corps.

Op sportief gebied stond Rieks z'n mannetje met hockey en atletiek. Hij nam onder andere deel aan de Studenten-Olympiade in Parijs in 1947. Maar er werd ook flink doorgestudeerd.

In 1952 studeerde Rieks af. Hij nam hier en daar waar en in oktober van dat jaar ging hij een samenwerkingsverband van een jaar aan met collega Brill te Zweeloo. Het 'klikte' goed tussen hem en collega Brill en op 1 november 1953 nam hij het Slener-gedeelte van diens praktijk over.
Rieks was inmiddels getrouwd met Nine Menalda, die hij al in 1943 had leren kennen.
Zo begonnen Rieks en Nine een dierenartsenpraktijk in de gemeente Sleen. Hier zijn ook hun vier kinderen geboren.

De praktijk groeide uit tot een gemengde praktijk, maar het belangrijkste waren toch de landbouwhuisdieren. Rieks zette zich bijzonder in voor de veehouders.
Hij verwoordde dat als volgt: 'ik ben mèt en ben medeverantwoordelijk vóór hun kapitaal'. Ook kon Rieks zich enorm opwinden over ambtelijke beslissingen waardoor vergunningen van nieuw- of verbouw van opstallen niet of traag afkwamen. Hierover is menig hartig woordje met de gemeentelijke instanties gesproken.
De fokverenigingen voor verschillende diersoorten konden van zijn adviezen gebruik maken. Het paard had hierbij zijn bijzondere belangstelling. In het begin van de zestiger jaren was hij betrokken bij de oprichting van het Paardensportcentrum in Sleen. En toen in dit centrum het verrichtingenonderzoek van hengsten voor het voormalige Noord Nederlandsch Paardenstamboek plaatsvond, was hij de veterinaire adviseur. De basis voor zijn goede relaties binnen het huidige KWPN werd in die tijd gelegd.
Evenmin mogen zijn werkzaamheden in het Noorder Dierenpark in Emmen onvermeld blijven, waar hij veel plezier beleefde aan de diergeneeskundige behandeling van met name de hoefdieren.

In de praktijk was Rieks een allround dierenarts, die actief bezig was met zijn vak, lichamelijk sterk was en dus veel werk verzette. Een eenmanspraktijk in zijn geliefde Drenthe met een goede weekend- en vakantieregeling met de collega's van Zweeloo en Oosterhesselen was voor hem een ideale situatie.

Maar vlak voor kerst 1985 tijdens het mond- en klauwzeer-enten voelde Rieks zich niet goed. Het zou wel een griepje zijn.
Echter binnen drie weken had hij vijf bypasses. Mede door zijn sterke gestel herstelde hij zeer snel. Helaas bleek na de operatie dat hij zijn rechterarm niet goed meer kon gebruiken.
Praktijk doen was voor hem niet meer mogelijk. De laatste twee jaar tot aan zijn pensionering zijn tot zijn verdriet dan ook volgemaakt met hulp van buurtcollega's en waarnemers.
Toch is hij voor zijn opvolger, die in 1986 aantrad, een geweldige mentor geweest, die alle ruimte liet om nieuwe inzichten in de praktijk toe te passen.

In 1987 hebben Rieks en Nine met een drukbezochte receptie afscheid genomen van de praktijk. Door de cliënten werd hen een vlaggenmast bij hun nieuwe woning aangeboden. Hoogtepunt van de dag was een 'rijtoer' door Sleen in een open landauer. Rieks heeft die dag velen de hand geschud en hoewel hij er geweldig tegen opzag heeft hij van dit eerbetoon erg genoten.
Rieks en Nine bleven in Sleen wonen. Nu er geen (telefoon)diensten meer waren konden ze volop van hun vrijheid genieten, reizen en oude contacten weer aanhalen. Een kennismaking met Nieuw-Zeeland en de Maori-cultuur maakte diepe indruk.
Samen volgden ze een cursus 'luisteren naar muziek' en Rieks bekwaamde zich in het gebruik van de computer. Het laatste jaar 'surfde' hij zelfs op internet. Kortom, een drukbezet leven.
De laatste jaren was Rieks minder mobiel door een zenuwbeknelling. Je hoorde hem echter nooit klagen. Zijn geest bleef scherp en hij reageerde even adrem als weleer.
Zeer geschokt was dan ook iedereen die de tijding van zijn plotselinge overlijden vernam.
Gesterkt door de gedachte dat hem een verder lichamelijk verval bespaard is gebleven, blijven we ons Rieks herinneren als een goede en joviale collega.
Nine, we hopen dat je samen met de kinderen de kracht zult vinden om verder te gaan.

Gerrit Hegen,
Gerhardus Kuipers

C'EST LA VIE, SAID THE OLD FOLKS: IT GOES TO SHOW YOU NEVER CAN TELL!

Geachte collegae, in het vorige Tijdschrift voor Diergeneeskunde heeft u een aantal bijdragen kunnen lezen die gepresenteerd zijn op mijn afscheidssymposium. Het dankwoord dat ik daar heb uitgesproken biedt ik u allen, in enigszins aangepaste vorm, graag aan.

Dr. P.H.A. Poll



Wie een milde depressie doormaakt, zoals mij in het recente verleden overkwam, kan getroffen worden door de overeenkomst tussen een dergelijke aandoening en een computer-crash. Termen als 'het netwerk is down', 'de harde schijf kan niet benaderd worden', 'de gegevens zijn verloren gegaan', 'output is niet mogelijk' en andere rampspoed-teksten zijn dan van toepassing op een organisme in plaats van op een machine. Hopelijk werkt in de machine de A-drive nog, zodat Opstart-diskettes en Emergency Rescue Disks kunnen worden ingezet om de boel weer aan de gang te krijgen. Het lijkt er echter op dat organismen die reddingsmiddelen zelf in huis hebben. En, het programma van vandaag overziende, zou ik graag over een interessant begrip ter zake spreken. Het begrip heeft de naam homeostasis gekregen. Toen ik, zonder al te veel geestelijke bagage, in 1959 door de Voedsel- en Landbouw Organisatie van de Verenigde Naties in Rangoon, Burma gestationeerd werd, bleek na aankomst aldaar dat ik geacht werd de lokale studenten diergeneeskunde te onderwijzen. Er was dus reden voor aanschaf van enige boeken, niet altijd een eenvoudige opgave in een ontwikkelingsland. Maar tot mijn grote geluk was in de boekhandel Smart and Mookerdum op Sule Pagoda Road een exemplaar voorradig van Best and Taylor 'The Physiogical Basis of Medical Practice', uitgegeven in 1950 te Londen. In het hoofdstuk 'The Functions of the Autonomic Nervous System' wordt beschreven hoe Walter B. Cannon een nieuw begrip introduceert. Deze auteur, dan verbonden aan de Harvard Medical School, schrijft in the Physiological Reviews van juli 1929 een artikel (van 32 pagina's! kom daar nu eens om) getiteld 'Organization for Physiological Homeostasis'. De openingszin luidt: 'Biologists have long been impressed by the ability of living beings to maintain their own stability'. In zijn overzicht van de literatuur beschrijft hij hoe Hippocrates veronderstelde dat er een vis medicatrix naturae (letterlijk: natuurlijke genezende kracht) bestond, Pfluger formuleert in 1877 een dictum dat wij nu als 'actie leidt tot nuttige reactie' zouden vertalen, Richet schrijft in 1900 'het levende wezen is stabiel; dat moet wel gezien de kolossale krachten die het beïnvloeden', maar al in 1878 heeft Claude Bernard deze algemene ideeën aan een nadere analyse onderworpen en het begrip 'milieu interne' geïntroduceerd. Allen waren dus geboeid door een verschijnsel dat ons vandaag de dag nog fascineert: 'hoe is het mogelijk dat zulke complexe processen als die in levende wezens plaats hebben, ondanks alles wat er fout kan gaan, over het algemeen goed aflopen?' Cannon sluit zijn artikel dan af als volgt: 'Indeed, regulation in the organism is the central problem in physiology.' En in de pathologie, ben ik zo vrij daaraan toe te voegen. 'For all these reasons further research into the operation of agencies for maintaining biological homeostasis is desirable'. Dezelfde Walter B. Cannon blijft daardoor ook geboeid en schrijft in 1932 een boek met de pakkende titel 'The Wisdom of the Body'.

Komt het begrip homeostase in onze dagelijkse praktijk aan de orde? Van minuut tot minuut zou ik zeggen. In de nefrologie, waarbij geriatrische patiënten de normale regelmechanismen van slag zijn geraakt, in de sociale context in een praktijk waar verschillende belangen van dierenartsen en para-veterinairen in balans moeten blijven, bij de voeding waar het lichaam uit het sterk wisselende aanbod een nuttige mix van nutriënten moet opnemen, in de orthopedie waar we de laatste jaren zien dat de kraakbeenvorming volkomen uit het lood kan raken en OCD veroorzaken, in de neurologie/neurochirurgie waar schadelijke invloeden zulke dramatische effecten kunnen hebben die het lichaam niet weet te repareren, en last but not least bij dat fascinerende orgaan het hart, dat bij de mens zeventig maal per minuut, maal 60 per uur, maal 24 per dag, maal 365 per jaar maal 80 of meer per leven een uiterst complexe fysiologische actie uitvoert. Even voor u uitgerekend: dat is ongeveer drie-en-half miljard keer per mensenleven! En, terugkijkend, neemt dan de verbazing alleen maar toe als we zien hoe de diergeneeskundige geholpen wordt door deze vis medicatrix naturae, de homeostase. Want als wij (en om ongenoegen te voorkomen bedoel ik dan maar de chirurgen onder ons), voor ons doen zo netjes mogelijk maar als je erover nadenkt heel grof, ingrijpen dan blijkt dat de slogan uit AO-cursussen in Davos 'Nature is kind' meer dan waar is. Want bij experimentele niertransplantaties bij de hond, waar mijn jaarclubvriend en humane nefroloog Peter Blom van Assendelft en ik in de zestiger jaren aan werkten, moet u zich even voorstellen welke ravage wij aanrichtten en toch bleef die trouwe nier maar werken. En bij, wat mijn grote professionele liefde is geworden, de chirurgie van het skelet geldt hetzelfde. Freek Meutstege en ik, en natuurlijk velen voor en met ons, merkten dat het lichaam platen, schroeven, cerclages (dat alles mits lege artis aangebracht) tolereert en de door de chirurg veroorzaakte schade repareert. Het beroemde chirurgische principe 'nil nocere' (niet beschadigen) krijgt zo wel een eigen kleur. En dan het hart: bij Ariaen Zimmerman zag ik voor het eerst een kloppend hart letterlijk 'in levende lijve'. Dat is al een stilmakende ervaring; maar dat een vernauwde en opgerekte outflow-tract van de rechter ventrikel weer functioneel wordt, en zelfs een geïmplanteerde kunstmatige mitralis-klep wordt getolereerd, is eigenlijk verbijsterend. En voor dat alles is anesthesie nodig: samen met, maar vooral van (opnieuw een jaarclubvriend) Evert Lagerweij leerden we dat het mogelijk is bepaalde functies van het brein uit te schakelen die zich later weer onbeschadigd herstellen! Ik heb met u wat 'omzien in verwondering' beoefend. Velen van u zullen ontwikkelingen meemaken waar we nu alleen nog van dromen. Ik wens u allen toe dat u zult 'toezien in bewondering' en blij zult zijn met het feit dat u er deel van bent. Wie terugkijkt ziet ook al die gezichten van mensen waarvan geleerd werd, waarmee werd

samengewerkt en zonder wie veel ontwikkelingen, professionele en persoonlijke, onmogelijk waren geweest. De beschikbare ruimte staat niet toe dat ik hen allen hier bedank. Ik doe dat dus collectief. Alleen kan een mens niet veel. Co-dependence is essential to life. Maar enkelen kan en wil ik niet overslaan. Dat zijn allereerst degenen die tijdens mijn ziekte mondeling of schriftelijk contact zochten: u hebt aan mijn herstel belangrijk bijgedragen en ik ben u daar dankbaar voor. Dan de sprekers op het Symposium, die veel tijd en energie hebben gestoken in deze 'this was your life' presentatie. Eén van de sprekers, prof. dr. Ulrike Matis is hier vandaag geweest dankzij een genereuze gift aan het PAO-D van mijn vriend Nol Biemond. Ik bedank hem daarvoor. Vervolgens Herman Hazewinkel, Richard Nap, Els Lasterie en Wim te Giffel die deze, voor mij zo belangrijke en vreugdevolle dag hebben georganiseerd. Dit bewijs van warme vriendschap wordt gekoesterd. De inbreng van de KNMvD, het PAO-D, Pfizer, Vetin-Aacofarma, Cardio-Control en de firma IAMS Petfood is op hoge prijs gesteld. En dat ik dan ook nog in het vorige Tijdschrift voor Diergeneeskunde de voordrachten kan nalezen stemt tot dankbaarheid. Dat het organisatie-comité een hartewens, een reis naar mijn geboorteland, in vervulling helpt gaan: het is te gek voor woorden. Allen die daaraan bijdragen: terimah kassi banjak! En dan de twee laatste sprekers: Evert Lagerweij, 47 jaar trekken wij samen op. Je hebt me professioneel, maar vooral persoonlijk veel geleerd. Elske en jij (die hun vakantie voor dit symposium hebben uitgesteld) zijn vrienden door dik en dun, zoals dat in het Nederlands zo mooi heet. Dat je hier vandaag gesproken hebt is een zeer dierbare bevestiging van die band. Mijnheer de Voorzitter van de KNMvD, collega Udo: u hebt mij laten weten dat mijn bijdragen aan het functioneren van de KNMvD geregistreerd en gewaardeerd zijn. Ik ben u daar dankbaar voor. Hierboven heb ik gezegd waarom ik het graag gedaan heb: Co-dependence is essential to life, zeker voor een relatief kleine beroepsgroep als de onze. Ik breng dat hieronder nog op een andere manier tot uitdrukking. Dat u hier vandaag hebt willen komen en namens de beroepsgroep hebt gesproken is voor mij een vreugde. Nu wil ik afsluiten met enkele zeer persoonlijke woorden. Lieve Hanne-Marie, ik beloofde het kort te maken. Heel veel dank voor al die jaren. Als het in ons leven weer eens tijd was voor de 'sail-away', om uit te varen, sjorde jij onze geestelijke en materiële bagage zeevast, hielp mee de trossen te lossen en kwam samen met mij op de brug staan om op weg te gaan naar de volgende haven. Je was en bent een belangrijke loods in mijn leven. Ik wil je voor het front van de troepen bedanken voor zoveel liefderijke stuurmanskunst, en ik hoop dat we samen het schip nog lang in de vaart houden. En nu citeer ik Rob Renemah maar, die in het dankwoord in zijn proefschrift tegen zijn vrouw zegt: 'En wat we elkaar verder te zeggen hebben doen we wel onder vier ogen'. Lieve Anouk, het is een zegen om te zien hoe jij een familietraditie in stand houdt met je vak als maatschappelijk werker. Je betrokkenheid bij de maatschappij, de mensen die daarin leven en soms op een zandbank zijn gelopen, en de manier waarop je die weer probeert vlot te trekken verwarmt Mamma's en mijn hart. Ik ben je daar heel dankbaar voor. Mijn oudste dochter Marlies bevaart de grote zeeën en kan hier niet zijn. Ik ben er zeker van dat haar gedachten vandaag af en toe wel in Vianen zijn. U hebt uit de voorgaande metaforen wel begrepen dat de mijne ook vaak op zee verkeren. Aan de hand van de beide laatste dames wil ik afscheid van u nemen. En met terminologie uit het vak van Anouk suggereer ik u: Werk maatschappelijk, want ons beroep krijgt rechten *en* plichten van de gemeenschap waarin wij leven. Ook beveel ik u zeer aan: Werk Maatschappelijk, want (co-dependence is essential to life!) de KNMvD moet onze thuishaven zijn en blijven!

En met terminologie uit het vak van Marlies wens ik nu u allen, in de meest letterlijke zin

Vaar Wel !

BEDANKT

In de vorige aflevering van het Tijdschrift ter gelegenheid van het afscheid van dr. P.H.A. Poll is het gastredacteurschap van prof. dr. H.A.W. Hazewinkel abusievelijk onvermeld gebleven.

De Hoofdredactie dankt Hazewinkel hartelijk voor zijn inspanningen. Zonder deze intensieve medewerking zou het niet mogelijk geweest zijn dit themanummer uit te brengen.

PERSONEELSADVERTENTIES IN HET TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

Als u van plan bent een personeelsadvertentie in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde te zetten, houd dan het volgende in de gaten.

* De deadlines staan in elk tijdschrift vermeld (meestal achterin het blad). Houd deze deadlines aan, dan weet u zeker dat uw advertentie op tijd is. LET OP: Meestal is de deadline twee weken voor de verschijningsdatum, maar dit is niet altijd het geval!
* Personeelsadvertenties moeten schriftelijk of per fax worden opgegeven bij de bureauredactie van het Tijdschrift. Dit in verband met een zo nauwkeurig mogelijke weergave van gegevens. Uw schriftelijk opgegeven advertentie is tevens een opdrachtbevestiging.
* Advertentie-acquisiteur Buro Weijer in Veendam verzorgt alleen commerciële advertenties. Voor personeelsadvertenties moet u bij de bureauredactie van het Tijdschrift zijn.
* Het Hoofdbestuur van de KNMvD geeft er de voorkeur aan dat bij personeelsadvertenties de volledige naam- en adresgegevens van de praktijk worden vermeld.

Voor vragen kunt altijd contact opnemen met de bureauredactie, mevrouw A.M. Tummers, telefoon: 030 - 2510111.

UITSPRAKEN ERERAAD INZAKE OMGANG MET PERS EN PUBLICITEIT

Aan de Ereraad zijn de afgelopen twee jaar verschillende zaken voorgelegd waarin het omgaan met pers en publiciteit tot problemen leidde, zoals misverstanden bij doorverwijzende collegae en cliënten, irritatie bij collegae en verstoring van de onderlinge collegiale verhoudingen. In deze zaken heeft de Ereraad uitspraken gedaan, die zouden kunnen dienen als leidraad om zulke problemen te voorkomen.



Het kan gebeuren dat de dierenarts door een journalist wordt benaderd om een snelle reactie te geven op een bepaalde actuele gebeurtenis. In zo'n geval gaat het om 'hot news'. De dierenarts doet er verstandig aan om zich niet tijdens allerlei drukke werkzaamheden te laten overvallen door de journalist. Hij kan de journalist beter een kwartier later terugbellen en dan zijn mening geven. Een klein beetje tijd om na te denken is altijd beter dan het geven van impulsieve antwoorden. De Ereraad verwijst naar het artikel van S. Deleu over 'de Dierenarts en de Pers' in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 juni 1997. In dat artikel worden praktische tips gegeven over de manier waarop de dierenarts zich het beste kan opstellen tegenover de pers.

In geval van interviews voor tijdschriften of voor de plaatselijke krant, bijvoorbeeld bij het openen van een praktijk, een grote verbouwing of het starten van een nieuwe activiteit, behoort de dierenarts die is geïnterviewd vooraf inzage te vragen in het artikel dat zal worden gepubliceerd. Onjuistheden of ongelukkige citaten kunnen dan nog worden gecorrigeerd. De Ereraad heeft in verschillende zaken beslist dat wanneer de dierenarts van dit recht op inzage geen gebruik maakt eventuele onjuistheden in het artikel en de gevolgen daarvan voor zijn rekening en verantwoordelijkheid zijn en dat hij zich niet kan verschuilen achter de journalist die het artikel heeft geschreven. Als na publicatie blijkt dat er onjuiste citaten in het artikel staan, verdient het aanbeveling deze te (laten) rectificeren of op andere wijze te laten blijken dat afstand wordt genomen van het artikel.

Er zijn zaken geweest waarin dierenartsen een meningsverschil over diagnostiek of behandelmethoden uitvochten in de pers. Dit moet ontraden worden. De kans is groot dat er onzorgvuldige uitspraken worden gedaan, al dan niet uitgelokt door de journalist en het is maar zeer de vraag of het publiek in staat is de standpunten van de dierenartsen op hun juistheid te beoordelen. Een dergelijke openbare discussie over vaktechnische onderwerpen zal al gauw afbreuk doen aan het vertrouwen van het publiek in de beroepsgroep of in één specifieke dierenarts. Dierenartsen doen er verstandig aan om een discussie te voeren met elkaar, rechtstreeks of in één van de vakbladen voor dierenartsen. Ook bij het geven van een second opinion behoort de dierenarts zijn mening zorgvuldig te onderbouwen en uit te leggen aan de cliënt, zeker als deze afwijkt van die van de eigen dierenarts. De dierenarts die bij het geven van een second opinion bovendien aanleiding ziet om kritiek te leveren op het handelen van de eigen dierenarts, behoort dat naar de mening van de Ereraad rechtstreeks te doen en niet via de cliënt of pers.

Een andere zaak had betrekking op een interview met enkele dierenartsen waarin naar voren kwam dat zij zulke goede contacten met de faculteit hadden, dat patiënten, die zij naar Utrecht verwezen, met voorrang werden behandeld. Ook bleek uit het interview, dat zij vonden dat collegae met een gemengde praktijk onvoldoende tijd en ervaring hebben om gezelschapsdieren goed te behandelen en om te gaan met de emoties van eigenaars. Deze uitlatingen vond de Ereraad onjuist en onzorgvuldig. Het was begrijpelijk, dat dit interview bij collegae tot irritatie leidde.

Verschillende keren ging een klacht over het feit dat in publicaties de suggestie werd gewekt dat een dierenarts specialist was. De Ereraad vond deze klachten meestal gegrond, omdat een dierenarts zich alleen als specialist mag presenteren als hij is ingeschreven in het specialistenregister. Daarnaast dient onduidelijkheid bij cliënten en doorverwijzende collegae over de scheiding tussen de eerstelijns en tweedelijns diergeneeskunde te worden vermeden, ook in publicaties of andere uitingen in de media.

Een aantal klachten ging over allerlei vormen van reclame: folders, mailings en artikelen in de krant. Als de dierenarts die reclame maakt, niet kan aantonen dat de inhoud van dergelijke publicaties juist is, handelt hij klachtwaardig. Ten aanzien van het verspreiden van reclame heeft de Ereraad in zijn uitspraken rekening gehouden met de veranderde maatschappelijke opvattingen en de Mededingingswet, die per 1 januari 1998 in werking is getreden. Zo wordt het verbod om buiten de eigen clientèle reclame te maken, dat in de toelichting bij artikel 10 van de Code voor de Dierenarts als voorbeeld is genoemd, niet meer door de Ereraad gehandhaafd.

Met vallen en opstaan leren dierenartsen om te gaan met publiciteit in al haar facetten: pers, televisie, radio, internet etcetera. Voor wie de publiciteit zoekt, geldt dat dit zorgvuldig moet gebeuren. De inhoud moet juist zijn en geen ruimte laten voor onjuiste interpretaties of misverstanden. Het verspreiden van negatieve publiciteit over collegae dient te worden vermeden. Daar staat tegenover dat kwalitatief goede praktijkfolders en correcte, informatieve artikelen niet alleen reclame voor de eigen praktijk opleveren, maar ook een positieve bijdrage leveren aan het imago van de beroepsgroep als geheel. Er liggen in de publiciteit voor alle practici veel kansen en mogelijkheden en het staat ieder vrij om die te benutten mits voldaan blijft worden aan de algemene zorgvuldigheidsnormen die binnen de Maatschappij voor Diergeneeskunde zijn aanvaard.

WEBSITE KNMVD, STAND VAN ZAKEN

NCI-nformatie

De voordelen van elektronische informatieuitwisseling zijn inmiddels evident. Over enkele jaren zal een aansluiting op internet en e-mail voor de meeste dierenartsen dan ook net zo zeer een must zijn als nu telefoon en fax dat zijn. Vele aanbieders van informatie op internet zullen ook de dierenarts ontdekken als doelgroep, voor zover ze dat al niet hebben gedaan. Toch zullen in dit informatiebos de belangrijkste bomen goed zichtbaar blijven. Uiteindelijk zal ook onze beroepsgroep, net als vele anderen, 90 procent van de specifieke informatie relevant voor de dagelijkse praktijk verkrijgen van slechts enkele op die groep gerichte bronnen. Bovendien zullen die bronnen in onderlinge afstemming een structuur gaan vormen waarbinnen de dierenarts snel zijn elektronische snelweg weet te vinden. Het behoeft geen betoog dat de KNMvD één van die bronnen behoort te zijn.

In dit kader werd het van belang geacht goed na te denken over de specifieke rol die de Maatschappij moet en kan spelen bij deze moderne vorm van informatieuitwisseling voor en door haar leden. Deze evaluatie vormde tot dusver dan ook het belangrijkste element in het Internetproject, het gezamenlijke project van de KNMvD en NCI, waarover wij u reeds eerder informeerden. Inmiddels is een functioneel ontwerp voor de website van de KNMvD tot stand gekomen, geheel afgestemd op die specifieke taak. Een belangrijke plaats is daarin ondermeer ingeruimd voor gestructureerde informatievoorziening en -uitwisseling over beleid en ontwikkelingen binnen alle geledingen van de beroepsgroep, de actualiteit rond het beroep en haar doelgroepen en een snelle ingang naar alle informatie die beschikbaar komt via de tijdschriften uitgegeven door de KNMvD. Gezien het karakter van deze informatie zal het daarbij voor een groot deel gaan om een gesloten site-deel, alleen toegankelijk voor leden met een wachtwoord.

De Groep Geneeskunde van het Paard heeft inmiddels aangetoond hoe nuttig informatieuitwisseling tussen leden kan zijn. De website van de KNMvD zal alle Groepen en Afdelingen een dergelijk platform bieden, waarbij het in de lijn ligt dat vooral de Groepen daarin zelf een steeds grotere rol zullen gaan spelen.

Het is de bedoeling dat deze website van de KNMvD in het voorjaar van 1999 online gaat. Ook het beheer van de site zal dan georganiseerd zijn. Daarnaast worden cursussen en voorlichting over internet voorbereid, omdat het voor de kwaliteit van het beroep van belang wordt geacht dat de beroepsgroep snel en massaal van dit medium gebruik gaat maken. Zoals gebruikelijk zullen kortingen op de cursusprijzen en voorrang bij inschrijving gegeven worden aan NCI-leden

Voor de realisatie van het project is door de KNMvD een werkgroep geformeerd. Deze werkgroep is aanspreekpunt voor de opdrachtnemer, adviseert het Hoofdbestuur, maakt het testplan en voert de acceptatietest uit. De werkgroep bestaat uit mevr. C.M. van Kalles (KNMvD), mevr. S.A.M. Deleu (KNMvD), H. van der Bijl (NCI) en dr. J.L. van Os, rustend dierenarts en zeer actief op het internet.

De werkgroep

LANDELIJKE DAG VOOR VROUWELIJKE DIERENARTSEN

VROUWELIJKE DIERENARTS: RISICO OF RENDEMENT?

KNMvD Maatschappijnieuws

Op 30 juni 1998 stonden bij de Vacaturebank van de KNMvD 97 werkzoekenden ingeschreven op zoek naar een voltijdse baan in de praktijk, waarvan 69 procent vrouwelijke dierenartsen. Op diezelfde datum stonden 66 werkzoekenden ingeschreven die een deeltijdbaan in de praktijk ambieerden. Van hen was 92 procent vrouw (bron: Agenda Algemene Vergadering 1998). Op 31 augustus 1998 is een nieuwe lichting eerstejaars aan de studie diergeneeskunde begonnen. Van de 175 studenten is 88 procent vrouw.

In 1992 wees de Commissie VDA op de mogelijke 'braindrain naar het aanrecht'. Als de huidige en toekomstige vrouwelijke dierenartsen niet voldoende ondersteund en gestimuleerd worden, dan is de kans groot dat veel dierenartsen hun beroep niet of nauwelijks uitoefenen, zo werd gewaarschuwd. Is die vrees inmiddels achterhaald? Of is de kans op kapitaalvernietiging voor samenleving en beroepsgroep nog altijd aanwezig? Vormt het immer toenemend aantal vrouwelijke dierenartsen een risico?

In ieder geval is er sinds 1992 op de arbeidsmarkt veel veranderd, zoveel zelfs dat de numerus fixus voor de studie diergeneeskunde ter discussie staat. Vorig jaar bereikten KNMvD en Faculteit der Diergeneeskunde een gezamenlijk standpunt dienaangaande. De ontwikkelingen van het vakgebied en de markt voor afgestudeerden zijn zodanig dat KNMvD en FdD menen dat gestreefd moet worden naar gesegmenteerde instroom voor een aantal verschillende studierichtingen. In plaats van de huidige 175 studenten zouden met ingang van het jaar 2001, onder voorwaarden, maar liefst 225 studenten toegelaten moeten worden (TvD 1998; 123; 300).

Dit lijkt in schril contrast te staan met één van de onderwerpen van de KNMvD Besturendag in 1997. Daar werd juist ter discussie aangevoerd dat de toename van het aantal dierenartsen gezien kan worden als bedreiging (TvD 1998; 123: 167-169). De krimpende markt en de invloed van toenemende concurrentie op de dierenartsenpraktijk hebben het Hoofdbestuur er zelfs toe bewogen praktijkmanagement tot één van de speerpunten van haar beleid te maken (TvD 1998; 123: 268-269).
Als de verruiming van de numerus fixus in de toekomst desondanks doorgevoerd wordt, dan zal dit gepaard gaan met ingrijpende veranderingen in de studie. Er wordt gesproken over gescheiden studiepaden en licentiëring van afgestudeerden in de klinische richting voor het uitoefenen van de diergeneeskundige praktijk maar ook over algemene bevoegdheid.

Het idee van gescheiden studierichtingen of 'selectie aan de poort' is voor de Groep Practici Grote Huisdieren aanleiding geweest tot ronde tafel-gesprekken met onder anderen vertegenwoordigers van de Faculteit. Daarbij stonden voor de GPGH twee problemen centraal:

1. De affiniteit van de studenten met de landbouw neemt af. (...) Er is een hoog gehalte aan 'kennel- en manegemeisjes'.
2. Bepaalde deelgebieden van de diergeneeskunde blijven ondanks grote inspanningen onderbezet. (TvD 1997; 122: 495-498).

Opnieuw duikt hier de vrouwelijke dierenarts op als risico: er zou onvoldoende voorzien kunnen worden in de behoefte aan landbouwhuisdierenpractici door toename van het aantal vrouwen in de beroepsgroep. Voor de onderbezette deelgebieden, namelijk bedrijfsleven, overheid en onderzoek, is de situatie evenmin gunstig. Op 30 juni 1998 bedroeg het aantal bij de Vacaturebank ingeschreven vrouwelijke dierenartsen met belangstelling voor werk in deze sectoren slechts de helft van het aantal mannelijke dierenartsen dat werk zocht buiten de praktijk (35% vda, 65% mda, 43 totaal).

Al met al geen rooskleurig beeld. Toch, of juist daarom, meent de Commissie VDA dat gezorgd moet worden dat meer vrouwelijke dierenartsen de investering in hun opleiding omzetten in veterinaire beroepsuitoefening, in - of buiten de praktijk. De vrouwelijke dierenarts moet niet gezien worden als bron van risico, maar als bron van potentieel rendement.

Over dit brede scala van onderwerpen wil de Commissie VDA u tijdens de 14e Landelijke Dag voor vrouwelijke dierenartsen informeren. Ook willen wij u uitdagen tot een bijdrage aan de discussie.
Het programma van de middag begint met vier inleidingen. De eerste twee inleidingen hebben vooral een informatief karakter. Ze schetsen de achtergrond waartegen de discussies plaatsvinden. De andere twee inleidingen zijn meer opiniërend van aard.
Dr. Tj. Jorna, algemeen secretaris van de KNMvD, zal de beweegredenen voor het sluiten van het convenant tussen KNMvD en FdD uiteenzetten. Ook gaat hij in op enkele juridische aspecten van eventuele licentiëring.
Dr. P. van Beukelen, Onderwijsdirecteur van de Faculteit der Diergeneeskunde, brengt u op de hoogte van de huidige situatie in de veterinaire opleiding. Daarnaast zullen toekomstige ontwikkelingen in de opzet van het veterinaire onderwijs, zoals die binnen FdD en KNMvD ter discussie staan, besproken worden.
Na de koffie legt drs. O.A. van Dobbenburgh, voorzitter van de Groep Practici Grote Huisdieren, uit waarom de ontwikkelingen in onderwijs en studentenpopulatie de GPGH zorgen baren. Ook is hem gevraagd in te gaan op de mogelijkheid of onmogelijkheid van deeltijdwerk in de praktijk, met name in het licht van de steeds hogere eisen die aan practici gesteld worden.
Als laatste zal drs. S. Rijnboutt, lid van de Commissie VDA, u de ideeën van de Commissie voorleggen ten aanzien van vrouwelijke dierenartsen als bron van risico of rendement.

De 14e landelijke bijeenkomst voor vrouwelijke dierenartsen wordt financieel mogelijk gemaakt door:

ABN-AMRO
AUV
Alfasan Diergeneesmiddelen BV
Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde
Movir
Leo Pharmaceutical Products BV
Pharmacia & Upjohn
Virbac Nederland BV
VVAA Nederlandse Vereniging van Artsen

De middag wordt afgesloten met een plenaire discussie. Nogmaals, u wordt van harte uitgenodigd in te gaan op de inleidingen en stellingen van de sprekers. U vormt immers de beroepsgroep waar het om gaat! De discussie wordt geleid door mevrouw dr. M. Nielen, dierenarts en voorzitter van de vereniging VrouwenNetwerk Utrecht, regionaal deelnetwerk van Stichting Vrouwennetwerk Nederland.
Na afloop van de officiële discussie is er gelegenheid tot informele discussie bij een drankje en een hapje.

Alle vrouwelijke dierenartsen, leden en niet-leden van de KNMvD, en alle vrouwelijke diergeneeskunde studenten worden van harte uitgenodigd tot het bijwonen van deze middag, die gehouden wordt op zaterdag 14 november 1998 van 13.30 tot 17.30 uur. De locatie, Hotel Mitland, Ariënslaan 1 te Utrecht (bij de Berekuil) is zowel per openbaar vervoer als met eigen vervoer bereikbaar. Houdt u er wel rekening mee dat er in verband met wegwerkzaamheden aan de Berekuil ter plaatse enige verkeersvertraging mogelijk is.

BIJEENKOMST VROUWELIJKE DIERENARTSEN REGIO UTRECHT

Op dinsdagavond 24 november 1998 organiseert de VDA Utrecht een lezing op het kantoor van de KNMvD, Julianalaan 8-10 te Utrecht. Wilma van der Vliet van de firma Beiersdorf Medical spreekt over de nieuwste inzichten met betrekking tot steriliteit en desinfectie bij mens en dier en Miranda Baeten van de firma Kendall zal iets vertellen over hechtmaterialen. Vanaf 19.30 uur is er een informele ontvangst, om 20.00 uur zal de eerste spreekster van start gaan. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met één van de contactvrouwen.

Anne-Marie Bröker, telefoon: 030-2870952
Anne Marie Smit, telefoon: 0297-348306

INTRODUCTIECURSUS INTERNET VOOR LEDEN GROEP PAARD

GROEP GENEESKUNDE VAN HET PAARD
der Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

De Groep Geneeskunde van het Paard organiseert in samenwerking met Janssen-Cilag B.V. twee introductiecursussen omtrent hoe om te gaan met internet. Deze cursussen zijn een direct gevolg van het grote succes van de internetsite van Groep Paard *www.groeppaard.nl* en zijn alleen bedoeld voor de leden van de groep. De cursussen vinden 's avonds plaats en worden gehouden op *maandag 18 januari in Almere* en *maandag 25 januari 1999 in Schiedam*. De leden van Groep Paard worden hierover nog bericht.

De ontvangst met koffie en broodjes is om 18.00 uur, waarna Arjen Müller, dierenarts te Heerhugowaard en tevens ontwerper van 'Vet on the Net', een inleiding houdt over 'Internet, informatie en communicatie'. Vervolgens vertelt Nicole Schuttevaêr over 'Internetgebruik met betrekking tot het paard'. Zij is student diergeneeskunde en heeft een referaat geschreven over internet en paardendiergeneeskunde. F.C.H. van Toor, dierenarts te Wassenaar, doet de mogelijkheden van internet voor dierenartsen in de praktijk uit de doeken.
Na de pauze krijgen de cursusdeelnemers de mogelijkheid om zelf te 'surfen' op het internet en is er tevens de mogelijkheid om een gratis starterspakket internet aan te vragen.

Leden van de Groep Geneeskunde van het Paard krijgen een persoonlijke uitnodiging. Er kunnen maximaal 20 personen aan de cursus deelnemen. Inschrijvingen worden daarom in volgorde van ontvangst behandeld. Voor meer informatie: Anouk Otjens, Janssen Cilag B.V., telefoon: 015 - 5837275.

*Wie nog niet deelneemt aan de discussielijst van de Groep Paard of graag per e-mail van het laatste nieuws op de hoogte gehouden wil worden, kan een e-mail sturen aan **info@groeppaard.nl** met vermelding van het eigen e-mailadres en de trefwoorden 'discussie' en/of 'nieuws'.*

JANSSEN-CILAG B.V.
divisie Diergeneeskunde

OPMERKELIJKE HUISDIEREN IN DIERENPRAKTIJKEN

Een aantal opmerkelijke huisdieren staan centraal in de september-uitgave van Dierenpraktijken. Zo vertelt de heer Beekman, voorzitter van de Nederlandse Bijenhoudersbond NCB, over zijn passie voor dit kleine beestje en komt in de rubriek 'Bijzondere dieren' de vogelspin aan bod. Maar gelukkig is er ook ruimschoots aandacht voor de honden- en kattenproblemen die zich zoal voordoen.

In **Een spreekuur met een lach en een traan** staat dierenartsenpraktijk Sint Oedenrode centraal. Gezelschapsdierenarts Noudje van Bussel is gastvrouw tijdens een 'doorsnee' spreekuur, zoals zij het zelf betitelt.

Er zijn al een aantal afleveringen geweest van **Puppy-perikelen**, geschreven door dierenarts Helmy Wulms. In deze aflevering behandelt zij het opvoeden van een pup en geeft zij adviezen over de voeding.

Een interview met Jolle Kirpensteijn, specialist chirurgische oncologie, over **kanker**, doodsoorzaak nummer 1 bij honden en katten.

In **Een gele hond** komt de Golden Retriever Tessa aan bod, die een leveraandoening blijkt te hebben. In het artikel wordt tevens ingegaan op wat voor soort onderzoek er nodig is om de aard van een leveraandoening vast te kunnen stellen.

Een bijenleven verhaalt over de functie van de imker. In tegenstelling tot wat veel mensen denken is het verzamelen van honing bijzaak. De imker is eerder een soort natuurwachter die de voortgang van de voedselketen bewaakt.

Vlooien blijven altijd een actueel probleem. In **De strijd tegen de vlo** ligt het accent op welke vlooienbestrijdingsmiddelen er tegenwoordig verkrijgbaar zijn en wat de voor- en de nadelen van de verschillende soorten middelen zijn.

De dierenbescherming luidde in juli dit jaar de noodklok omdat al ruim voor de grote zomerdrukte de dierenasielen overvol zaten. Daniëlle Keukenmeester van de Dierenbescherming Nederland vermoedt dat steeds meer mensen impulsief en ondoordacht beslissen een viervoeter te nemen. Vandaar de dringende oproep van de dierenbescherming: **Bij aanschaf huisdier: eerst in asiel gaan kijken**.

In **De oudere hond** gaat het dit keer over geriatrie, waarbij gezichtsvermogen, gehoor, tandsteen, huidverandering en voeding aan bod komen.

Verder in Dierenpraktijken aandacht voor **de vogelspin** in de rubriek 'Bijzondere Dieren' en een recensie van het boek **Hondendokter** van Mark Evans. In het 'Verbandtrommeltje' komen **Joris de vechtersbaas** en **Tommie, een bijzonder geval** aan bod. Natuurlijk ontbreekt dit nummer de rubriek 'Kinderen vragen' niet.

Dierenpraktijken wordt uitgegeven door Maasland Uitgeverij in Oss, waar ook de abonnementenadministratie is ondergebracht. Telefoon: 0412 - 628218. U kunt voor meer informatie ook terecht bij Susan Umans, telefoon: 030 - 2510111.



Personalia

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

Binsbergen, Mevr. A.P.; 1998; 1274 NL Huizen; Draaikom 37.
Claassen, J.H.C.; 1998; 6642 AN Beuningen, Tiberiuslaan 30.
Duvekot, J.V.R.; 1998; 5831 CH Boxmeer; Spoorstraat 5Q.
Galiën-Kuiper, Mevr. Y.E. van der; 1998; 3834 CH Leusden; Schaapherder 27.
Hoff, Mevr. M.C. van 't; Gent-1998; 3055 JB Rotterdam; Van Beethovenlaan 75.
Nienhoff, H.M.; 1996; Hannover-1998; 46354 Suedcohn (Duitsland); Dahlienweg 1.
Tolsma, P.S.M.; 1986; 7102 GA Winterswijk; Mentinkweg 1.
Ven, Mevr. M.C.M. van der; 1998; Cootehill, Co. Cavan (Ierland); Old Bridge Road.
Venema-Groesche, Mevr. G.B.; 1989; 5541 PM Reusel; Lage Mierdsedijk 1.
Zagers, Mevr. J.J.A.; 1998; 3582 VC Utrecht. I.B. Bakkerlaan 17.

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

Dixhoorn, Mevr. I.D.E.; 1998; 3581 MT Utrecht; Zonstraat 60.
Duvivier, Mevr. A.C.M.; 1998; 3255 TD Oude Tonge; Marshof 14.
Neggers, Mevr. C.M.; 1998; 5683 JD Best; G.A.E. Christraat 6.
Oude Nijhuis, Mevr. B.A.M.; 1998; 1771 MH Wieringerwerf; Oosterkwelweg 18.

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

Beukers, Mevr. J.M.F.; 3582 SE Utrecht; Pelikaanstraat 33 bis.
Fruithof, Mevr. J.I.; 3521 XM Utrecht; Spieghelstraat 43.
Gerwe, T.J.W.M. van; 3583 XE Utrecht; Nassaustraat 4A.
Hes, G. van; 3583 ZA Utrecht; Antoniushof 15.
Kremers, Mevr. M.; 3511 MC Utrecht; A. van Schendelstraat 189.
Loeve, Mevr. J.M.; 3994 EJ Houten; Hazenakker 14.
Slingerland, L.I.; 3531 HH Utrecht; Bankastraat 6 bis.

JUBILEA:

J.A.P.M. Bakx te Goirle, afwezig, 25 jaar, 2 november 1998
Th.J.A.M. van Gastel te Loon op Zand, afwezig, 25 jaar, 2 november 1998
W.D.J. Laanbroek te Dalfsen, afwezig, 25 jaar, 2 november 1998
Mevr. E.F. Lambeek-Nap te Hoeven, afwezig, 25 jaar, 2 november 1998
W. de Vries te Harkema, afwezig, 25 jaar, 2 november 1998
A.H. Westerhuis te Heelsum, afwezig, 25 jaar, 2 november 1998
P. van Hattem te Eefde, afwezig, 25 jaar, 2 november 1998
H.J. Stelwagen te Ederveen, afwezig, 25 jaar, 2 november 1998
Mevr. J.C.P. Bormans te Sittard, afwezig, 25 jaar, 2 november 1998
B.J.A.M. Boschker te Schijf, aanwezig, 25 jaar, 3 november 1998
G.M. Winnen te Etten-Leur, aanwezig, 25 jaar, 3 november 1998
J. de Bie te Hollandscheveld, afwezig, 40 jaar, 8 november 1998
Dr. J. Dorresteijn te Zaltbommel, afwezig, 40 jaar, 8 november 1998
B.G. Schoonman te Winterswijk, afwezig, 40 jaar, 8 november 1998
G. Rijpkema te Heerenveen, afwezig, 40 jaar, 8 november 1998
Mevr. E.G. van Boven-Toebes te 's-Gravenhage, afwezig, 40 jaar, 12 november 1998
J.E. Smit te Maria Alm (Oostenrijk), aanwezig, 45 jaar, 13 november 1998
W.J.P.A. Brooijmans te Rekem/Lanaken (België), aanwezig , 30 jaar, 22 november 1998
B. Bruins Jzn. te Zuidhorn (Gr), afwezig , 30 jaar, 22 november 1998
Mevr. M. Klasens te Bergen, afwezig, 30 jaar, 22 november 1998
D. Nitschelm te Meadow Lake (Canada), aanwezig, 30 jaar, 22 november 1998
P.D. Verhulst te St. Oedenrode, onbekend, 30 jaar, 22 november 1998
Prof. Dr. E. Gruys te Driebergen , afwezig, 30 jaar , 22 november 1998
J.P.H. Vermeij te Leerdam, afwezig, 45 jaar, 23 november 1998
W. Velema te Damwoude, aanwezig, 50 jaar, 23 november 1998
B.H. Spijker te Apeldoorn, afwezig, 45 jaar, , 26 november 1998
P. de Heer te Dedemsvaart , afwezig, 35 jaar, 27 november 1998

Voor het dierenartsen-examen van 2 oktober 1998 zijn geslaagd:

Bakker, Mevr. F.J.
Dijkhuizen, J.
Dongen, S.A.J.M. van
Franken, Mevr. E.
Jelsma, Mevr. M.
Leeuw, G.J.J. de
Meijers, F.R.
Moleman, Mevr. W.J.
Rietema, R.M.W.
Stark, Mevr. L.
Visser, K.J.
Wilders, B.J.
Wissink, Mevr. E.H.J.
Zagers, Mevr. J.J.A.

MUTATIES:

***Bakker, Mevr. F.J.; 1998; 3732 GR De Bilt; Kloosterlaan 3; tel. 030-2204561; d.**

Boer, G.D. de; 1993; **9203 PJ Drachten; Burmanialaan 58; tel. 0512-517049 privé, 513757 prakt.; fax 0512-517049 privé, 518274 prakt.; p., geass. met Mevr. M.L. de Boer-Nagtegaal.**

Boer-Nagtegaal, Mevr. M.L.; 1986; **9203 PJ Drachten; Burmanialaan 58; tel. 0512-517049 privé, 513757 prakt.; fax 0512-517049 privé, 518274 prakt.; p., geass. met G.D. de Boer.**

Bruijn, Mevr. J.M. de; 1989; 6321 PK Wijlre; tel. 043-4593048, **046-4371885 prakt.; p., medew. bij P.G.L.J. Boskamp.**

Cate, Mevr. J.R. ten; 1997; **8731 AR Wommels; Middenline 15; tel. 0515-331120 privé, 331387 prakt.; p., medew. bij P.D. Dankert, H. van Rutten en J. Twerda.**

*Cnossen, W.P.; 1972; **1647 BG Berkhout; Berkenweide 21; tel. 0229-553464.**

*Dijk, J.M.M.G. van; 1980; 5131 RJ Alphen (NB); Schellestraat 6; **tel. 013-5086015 privé, 5086006 prakt.; fax 013-496016;** p., geass. met W.C. de Leeuw, J.C. Schetters en C.J.C. Vincenten.

***Dijkhuizen, J.; 1998; 3562 KW Utrecht; Gloriantdreef 239; tel. 030-2627556; wnd.d.**

Dixhoorn, Mevr. I.D.E.; 1998; 3581 MT Utrecht; Zonstraat 60; tel. 030-2541791 privé, 2534330 bur.;wet. medew. U.U. (F.D., vakgr. Functionele Morfologie) **(toev. als lid).**

***Dongen, S.A.J.M. van; 1998; 3572 KE Utrecht; Blauwkapelseweg 135 II; tel. 030-2710686; d.**

Duvivier, Mevr. A.C.M.; 1998; **3255 TD Oude Tonge; Marshof 14; tel. 0187-643689 privé, 642441 prakt.; p., medew. bij P.R.J.M. Schilder (toev. als lid).**

Engelen, E. van; 1998; 2411 CW Bodegraven; Wilhelminastraat 13; **tel. 0172-610096 privé,** 613798 prakt.; p., medew. bij Mevr. I.O.M. van Boxel-Peters, J. de Groot, L.J. Hofland en T. Sterk.

Fortuin, P.V.E.; 1979; **9103 ND Dokkum; D. Huijser van Reenenstraat 31; tel 0519-221599 privé, 292526 prakt.; E-mail PAUL.FORTUIN@WXS.NL;** p., geass. met T. Bruggeling, K. Dijkstra, S. Wietsma en M.A. van Wijck.

***Franken, Mevr. E.; 1998; 3723 NL Bilthoven; Massijslaan 142; tel. 030-2250103; wnd.d.**

Grauw, Mevr. W.J. de; 1994; **4007 VC Tiel; Zonnedauw 79; tel. 0344-612682 privé, 616297 prakt.; fax 0344-613710; p., medew. bij H.A. de Jong, J.J. Koot en H.J. Schrama.**

Hekerman, T.W.M.; 1991; 4205 RA Gorinchem; Kon. Julianalaan 1; tel. 0183-647243 privé, 623734 prakt.; fax 0183-647243; E-mail HEKERMAN@ICNS.NL; **geass. met H.A.D. Bax.**

Hermans, A.H.M.; 1997; **8102 SZ Raalte; Raarhoeksweg 39; tel. 0572-355450 privé, 353334 prak.;** d.

Imkamp, H.A.; 1983; **4251** CJ Werkendam; Hoogstraat 51; tel. 0183-505777/505866 privé, 301708 prakt.; p., geass. met J.J. Keller, G.J.W. van der Peijl, K.M. Rienks, J.W.H.M. Strikkers en J.F.G. Vermond.

***Jelsma, Mevr. M.; 1998; 3583 AM Utrecht; A. van Ostadelaan 112; tel. 030-2522209; wnd.d.**

Kastelein, A.M.C.; 1994; **4007 VC Tiel; Zonnedauw 79; tel. 0344-612682 privé, 616297 prakt.; fax 0344-613710; p., medew. bij H.A. de Jong, J.J. Koot en H.J. Schrama.**

Kraneburg-Verdonschot, Mevr. B.M.; 1991;

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 (faxnummer: 030-2511787).

5347 JA Oss; De Horzak 13; tel. 041-2635279 privé, **2647951 prakt.; E-mail VET.KRA@CONSUNET.NL; p., medew. bij Mevr. M.S. Kruip en Mevr. P.M.J. Wulms.**

Kraus, J.S.; 1990; 5631 BR Eindhoven; Orpheuslaan 29; tel. 040-2963100 privé, 2432455 prakt.; **fax 040-2465351;** p., gezelschapsd.; **Specialist Veterinaire Pathologie.**

Kroneman, Mevr. A.; 1988; 7475 RH Markelo; Groenlandsdijk 8; tel. 0547-363528 privé, 030-2545749 bur.; fax 030-2511787; **E-mail: FRAKRON@WORLDONLINE.NL; Projectmedewerker Landbouwhuisdieren N.C.I.**

Lieshout, Mevr. L.C.; 1996; **7668 TK Haarle (gem. Tubbergen); Reutummerweg 58; tel 0541-670037 privé, 520754 prakt.; p., medew. bij L.B. Poorthuis.**

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

Lussing, Mevr. M.M.; 1998; 1018 WA Amsterdam; Jacob Burggraafstraat 6; **tel. 020-7764024 privé,** 020-6221884 prakt.; p., medew. bij R. Zwijnenberg.

Meer, Mevr. M.C. v.d.; 1977; 2914 LH Nieuwerkerk aan de IJssel; Verbindingsweg 1; **tel. 0180-319801 privé, 320363 prakt.; fax 0180-322275; p., gezelschapsd.**

Meerman, Mevr. A.; 1993; 1411 LR Naarden; Wijkplaats 8; tel. 035-6947753 privé, 6940782 prakt.; **E-mail AMEERMAN@WORLDONLINE.NL;** p., geass. met Mevr. A.B. de Graaf; docent Hogeschool Delft, Veehouderij/Diergezondheidszorg.

***Meijers, F.R.; 1998; 3582 AG Utrecht; Tolsteegsingel 29 bis; tel. 030-2512641; wnd.d.**

Merkens, H.W.; 1971; 3708 BN Zeist; Regentesselaan 4; tel. 030-6921782 privé, **030-6910972 bur.; fax 030-6910972; E-mail: HMERKENS@WORLDONLINE.NL;** Specialist Chirurgie van het Paard; **Vet. adv. H.W. Merkens Consultancy, vet. en medisch bureau (tel. mobiel 06-51334180).**

***Moleman, Mevr. W.J.; 1998; 3572 DJ Utrecht; Veeartsenijstraat 213; tel. 030-2732544; wnd.d.**

Neggers, Mevr. C.M.; 1998; 5683 JD Best; G.A.E. Christstraat 6; tel. 0499-399832; wnd.d. **(toev. als lid).**

Oude Nijhuis; Mevr. B.A.M.; 1998; 1771 MH Wieringerwerf; Oosterkwelweg 18; tel. 0227-663309 privé, 023-5277666 prakt.; p., medew. bij Mevr. M. Verbeek **(toev. als lid).**

Pijls, J.L.A.; 1978; 6371 GR Landgraaf; Frans Erenslaan 1; **tel. 045-5690144/06-55320575; fax 045-5327632; p., medew. bij C.W.A. van Helbergen.**

*Pilgram, M.C.; 1998; **naar het buitenland.**

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

*Pilgram-Slob, Mevr. C.M.; 1998; **naar het buitenland.**

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

Riem, Mevr. I.H.M.; 1996; **1713 HK Obdam; Dorpsstraat 76; tel. 0226-454022 privé; fax 0226-454022; E-mail: PAGTERS.RIEM@WORLDONLINE.NL; wnd.d.**

***Rietema, R.M.W.; 1998; 3581 MH Utrecht; Homeruslaan 24-3; tel. 030-2541694; d.**

Schreiber, F.; 1989; **1343 BA Almere; Torenvalklaan 10; tel.036-5309739/06-51145848; fax 036-5309738; E-mail FRANS.SCHREIBER@DIVA.NL; d.**

Schokker, M.; 1995; 2716 EE Zoetermeer; Berglaan 104; **tel. 079-3229969 privé, 3165466 prakt.; p., gezelschapsd.**

Siderius, P.; 1994; **8433 LP Haulerwijk; Norgerweg 68;** tel. 0516-422899 privé, 0516-512742 prakt.; p., geass. met H.J.J. Boerrigter, S.D. Feitsma, H. Jorritsma, J.W.E. Peters en P.H.H. van Poecke.

***Stark, Mevr. L.; 1998; 3572 VS Utrecht; Bollenhofsestraat 114 bis; tel. 030-2719808; wnd.d.**

Snijdelaar, Mevr S.F.; 1994; **4617 LW Bergen op Zoom; Noordhil 32; tel. 0164-230067 privé, 237621 prakt.; fax 0164-255086; p., geass. met E. Nagel.**

Tersmette, B.M.; 1989; **naar Nederland.**

Tersmette, B.M.; 1989; **3572 BW Utrecht; Hoefijzerstraat 12; tel. 030-2719641; wnd.d.**

*Venema-Groesche, Mevr. G.B.; 1989; 5541 PM Reusel; Lage Mierdsedijk 1; **tel. 0497-643668 prakt.; fax 0497-620182;** p., gezelschapsd.

*Vermunt, J.J.F.; 1976; **Palmerston North 5320 (Nieuw Zeeland); Massey Univ.; tel. 00-64-06-350-5329; fax 5616; Senior Lecturer in Cattle Medicine and Production, and Head of the Farm Services Clinic.**

Verweij, P.W.L.; 1976; **4205 BK Gorinchem; Kon. Emmastraat 15; tel. 619399 privé,** 582939 prakt.; **fax 0183-581646;** p., geass. met Mevr. N.J.J.M. Heutink-Mastenbroek en C.G.M. Jonkers.

***Visser, K.J.; 1998; 3512 KM Utrecht; Brigittenstraat 18; tel. 030-2310152; d.**

Wijmenga, W.J.H.; 1996; **6039 EH Stramproy; Crixstraat 10; tel. 0495-561123 privé, 551225 prakt.; fax 0495-551615; p., medew. bij P.N.G.M. van Beek, M.W.G.H. Heijmans, H.A.M. Hendriks, A.Th.E. Koolen, M.I.M. Linthorst, F.G.M. Scheijmans, J.W.H. Scheres, S.A.T.V. Serrarens en G.P.M.M. Tacken.**

***Wilders, B.J.: 1998; 2716 PM Zoetermeer; Hoevenbos 80; tel. 079-3517141; d.**

***Wissink, Mevr. E.H.J.; 1998; 3732 HX De Bilt; Universiteitsweg 10; tel. 030-2211142; wnd.d.**

Wondergem, E.; 1984; 4316 AR Zonnemaire; Rietdijk 29; **tel. 0111-406090 privé,** 0111-412180 prakt.; **fax 0111-406091; E-mail: E.WONDERGEM@BENELEC.COM;** p., geass. met M.K. Buth en F.C.M. Schipper.

***Zagers, Mevr. J.J.A.; 1998; 3582 VC Utrecht; I.B.Bakkerlaan 17; tel. 06-51397962; wnd.d.**

DIERGENEESKUNDIG JAARBOEK 1999

Wilt u zeker zijn dat uw gegevens betreffende uw personalia in het Jaarboek 1999 juist vermeld worden, dan verzoekt de Redactie van het Diergeneeskundig Jaarboek **vóór 1 januari 1999** eventuele fouten en wijzigingen schriftelijk door te geven aan het Bureau van de Maatschappij.

Redactie
Diergeneeskundig Jaarboek.

Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1998

November

3 Symposium 'Pijnmanagement', Locatie: Van der Valkhotel 'Vianen' te Vianen. Aanvang: 19.30 uur. Organisatie is in handen van Pfizer Animal Health b.v.. Er zal praktische informatie over het onderwerp pijn en pijnbestrijding worden gegeven. Sprekers zijn ondere andere drs. C.H.P. Pellicaan, prof. dr. L.J. Hellebrekers, dr. N. Endenburg, drs. H. van Herpen en drs. R.H.J. Huijbers.

5 Symposium 'Pijnmanagement', Locatie: Van dr Valkhotel 'Gilze-Rijen' te Gilzen. Aanvang: 19.30 uur. Organisatie is in handen van Pfizer Animal Health b.v.. Er zal praktische informatie over het onderwerp pijn en pijnbestrijding worden gegeven. Sprekers zijn ondere andere drs. C.H.P. Pellicaan, prof. dr. L.J. Hellebrekers, dr. N. Endenburg, drs. H. van Herpen en drs. R.H.J. Huijbers.

7—12 ContinuEd® Equine Veterinary Symposium in Hawaii. Topic: Problems in Equine Medicine en Surgery. Call ContinuEd at 1-800-539-7395 or (206) 230-8363, fax: 206-230-8359, e-mail: VetCE@aol.com, or write to: ContinuEd, PO Box 1659, Mercer Island WA 98040, USA.

9 Congres 'De mens in zijn evenwichtige omgeving' over de natuur in relatie tot de mens met een handicap. Het Spelderholt te Beekbergen, aanvang 13.30 uur. Meer informatie: Stichting J.J. Dondorp Fonds te Nunspeet, mevrouw J. Heun, tel.: 0577-411800, fax: 0577-411836.

12—14 30. Internationale Tagung 'Angewandte Ethologie' der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft e.V., Fachgruppe Verhaltensforschung. Freiburg (D).

18—19 IBC's 10th Major Eureopean Veterinary Event 'Veterinary Medicines in Europe - a regulatory update -. Location: Swissôtel Brussels. Completed registration form and payment direct to: IBC Global Conferences Limited, Gilmoora House, 57-61 Mortimer Street, London W1N 8JX UK. Phone: +44 (0) 171-4535496, fax: + 44 (0) 171-6366858. e-mail: cust.serv@ibcuk.co.uk.

18—22 Veterinary Dentistry '98, 12th Annual Veterinary Dental Forum. Hyatt Regency New Orleans, Louisiana, USA. For information: Andries van Foreest, telefoon: 072-5092052.

26—27 Achtste Gezond Onderwijs Congres in Congrescentrum Koningshof te Veldhoven, onder auspiciën van de Nederlandse Vereniging voor Medisch Onderwijs (NVMO). Informatie: mw. M.L. Bot, tel: 010-4087881, fax: 010-4367271, e-mail: secr@paog.fgg.eur.nl.

December

9 11e Studiedag van de Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie met als thema zoönosen en antibiotica-re-

sistentie. Locatie: RIVM te Bilthoven. Informatie: A. Elbers, tel.: 0411-659419 of e-mail: a.elbers@gdvdieren.nl.

1999

Maart

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.

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.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

November

2 AUV-regiovergadering, Regio West, Motel Witte Bergen, Eemnes, aanvang 20.00 uur.

3 Gezamenlijke studiedag Groep Pluimveewetenschappen LOS-VPLC-WPSA, 'Nederland als exportland', IPC Dier in Horst.

3 Intervisiebijeenkomst groep 9 (varken). Onderwerp: praktisch en efficiënt protocolleren bij de varkensbegeleiding. Locatie: Hervormd Centrum Langbroek. Aanvang: 20.00 uur.

12 AUV-regiovergadering, Regio Zuid, Gezondheidsdienst Boxtel, aanvang 20.00 uur.

14 Landelijke Dag voor vrouwelijke dierenartsen. Locatie: Hotel Mitland te Utrecht. Aanvang: 13.30 uur.

14 Najaarsdag GHwD. Locatie: Hotel-Restaurant 'Nol in 't Bosch' te Wageningen, 09.00-17.00 uur. Onderwerp: De Geriatrische patiënt.

19 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Achterhoek in restaurant 't Wolfersveen in Zelhem, aanvang 20.00 uur.

21 Vaktechnische dag Vaktechnische Bond van Keurmeesters en Groep GKZ in Ouwehands dierenpark te Rhenen.

24 Jaarlijkse studiedag WRSA in het Androclusgebouw, FdD, Yalelaan 1 te Utrecht. Thema: 'Het spijsverteringskanaal van het konijn'.

24 Regiobijeenkomst VDA Utecht. Lezing steriliteit en desinfectie bij mens en dier en lezing hechtmaterialen ten kantore van de KNMvD.

25 Najaarsbijeenkomst Veterinair Historisch Genootschap, Blauwe Zaal, Androclus-gebouw, Faculteit der Diergeneeskunde.

26 Najaarsbijeenkomst van de Groep Geneeskunde van het Varken vanaf 13.30 in het hoofdgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht.

28 Najaarsdag Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren '98.

December

2 Ledenvergadering Groep Veterinaire Specialisten

3 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, Gezondheidsdienst voor Dieren te Boxtel, aanvang 13.45 uur.

9 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.

10 Ledenvergadering Afdeling Utrecht, 20.15 uur, Het Oude Tolhuys te Utrecht.

10 Ledenvergadering Afdeling Gelderland.

10 Ledenvergadering Afdeling Zuid-Holland.

11 FIDIN debat 'Diergeneesmiddelen: beter voor de mens', Schouwburg Singer te Laren, 14.30 uur.

15 Ledenvergadering Afdeling Limburg.

15 Ledenvergadering Afdeling Groningen/Drenthe.

15 Ledenvergadering Afdeling Overijssel te Hellendoorn.

16 Bijeenkomst Groep Geneeskunde van het Rund, 13.30 uur, Collegezaal Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Buitenpraktijk. Onderwerp: Erkenning Rundveedierenarts.

17 Ledenvergadering Afdeling Friesland.

CURSUSSEN

November

2 PAO-D cursus: 98.139. Praktische elektrocardiografie (twee middagen, tevens 9 november 1998).

4 PAO-D cursus: 98.810. Gebitsreiniging en slijptechniek instrumentarium voor assistenten.

4 PAO-D cursus: 98.141. Klinische les gezelschapsdieren 'Internistische aandoeningen die zich uiten als huidziekten'.

4 PUOD Merelbeke cursus 10 (practica rund): Casuïstiek.

5 PAO-D cursus: 98.138. En hoe nu verder...? De praktische aanpak van diagnostische problemen GD.

5 PAO-D cursus: 98.907. Financieel praktijkmanagent: Jaarstukken lezen.

5 PAO-D cursus: 98.701. Certificatie (twee dagen, tevens 6 november 1998).

5 PUOD Merelbeke cursus 23 (kleine huisdieren): Postoperatieve pijnbestrijding.

7 PAO-D cursus: 98.806. Assistentie voorbereiding en nazorg operatiepatiënt.

7 PUOD Merelbeke: vergadering paardenpractici. Onderwerpen: medicamenteuze behandeling en management van chronische hoester; hartbijgeruisen; stereotypisch gedrag paard; evaluatie en fysieke conditie sportpaard; verminderde beschikbaarheid therapeutica paard.

11 PAO-D cursus: 98.305. Recente ontwikkelingen in het onderzoek op het gebied van de varkensgezondheidszorg.

11 PAO-D cursus: 98.143. Maag-darmaandoeningen hond en kat.

12 PAO-D cursus: 98.144. Fysiotherapie bij gezelschapsdieren.

17—19 PAO-D cursus: 98.910. Groep Groot Dagen 1998.

18 PUOD Merelbeke cursus 11 (practica rund): Het gebruik van echografie in de voortplanting bij het rund.

19 PUOD Merelbeke cursus 35 (interne geneeskunde): Bloedonderzoek in de praktijk bij hond en kat. (Tevens 3 december 1998).

20 PUOD Merelbeke cursus 3 (rund): Arthrogryposis en spastische parese.

20 PHLO-cursus 'Varkensvoeding: nieuwe ontwikkelingen en praktijk' te Wageningen.

25 PAO-D cursus: 98.601. Veterinaire Apotheek I gemengde praktijk (drie dagen, tevens 26 en 27 november 1998).

25 PAO-D cursus: 98.602. Apotheekbeheer voor gezelschapsdierenpractici (drie dagen, tevens 26 en 27 november 1998).

27 PUOD Merelbeke cursus 13 (paard): De behandeling van Osteo-arthritis van de intertarsaal gewrichten bij het paard. Tandwortels bij tandwortelontsteking.

27 PHLO-cursus 'Varkensvoeding: nieuwe ontwikkelingen en praktijk' te Wageningen.

December

1 PAO-D cursus: 98.506. Praktische tandheelkunde paard.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-12-1998	16-11-1998
15-12-1998	30-11-1998
01-01-1999	14-12-1998
15-01-1999	28-12-1998

***) Voor 12.00 uur 's middags.**

Dierenkliniek 'DE KEERHOEVE' te Voorschoten zoekt op korte termijn een

DIERENARTS (M/V)

Wij beschikken over een goed geoutilleerde kliniek voor gezelschapsdieren en paarden, waarin voor de gezelschapsdieren versterking gewenst is in de vorm van een gemotiveerde collega, die tevens zal participeren in de avond- en weekenddiensten. Woonruimte eventueel aanwezig. Reacties, liefst schriftelijk, graag naar: DAP Vestjens/Koster/Booij, Rijn en Schiekade 22, 2311 AK Leiden, telefoon: 071-5120241.

Van de Hoofdredactie

Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde biedt u ditmaal een goed overzicht van wat u gemist hebt indien u niet in staat was het Jaarcongres bij te wonen. Indien u er wel bij was kunt u verifiëren of u dezelfde punten van belang vond die in de verslagen zijn opgenomen.

Vaccinologie was het leidende thema in het wetenschappelijke deel van het congres. Dit onderwerp werd belicht vanaf het eerste begin in de Nederlandse diergeneeskunde, i.c. handel en wandel van Geert Reinders, via het heden, i.c. geattenueerde en geïnactiveerde vaccins, inclusief markervaccins en subunitvaccins, tot in de toekomst met onder andere DNA-vaccins.

Mochten DNA-vaccins u nog onbekend voorkomen, geen nood. In het artikel over de immunobiologie van pinkengriep, een prachtige samenvatting van een proefschrift, wordt in één alinea het werkingsprincipe van DNA-vaccins uiteen gezet.

Zoals u gewend bent kwamen er in het Jaarcongres ook andere zaken dan wetenschap aan de orde. De sfeer en resultaten tijdens de Sportdag worden in deze aflevering belicht. In de Jaarrede van de voorzitter van de KNMvD worden de ups en downs en het heden en de toekomst van de diergeneeskunde in Nederland besproken. Voor de toekomst lijkt een belangrijke rol van dierenartsen te kunnen liggen in het terugdringen van genetisch-bepaalde afwijkingen bij gezelschapsdieren. Voor de toekomst van de landbouwhuisdierensector worden ingrijpende veranderingen voorzien, voor de dierenarts en vooral ook voor de dierhouders. U kunt hier ook vinden dat er twee typen erkende dierenartsen (zullen) zijn. De ene met een aanvullende diersoortkwalificatie volgens de KNMvD, de andere volgens richtlijn 97/12/EG van de overheid. Of registratie als specialist een derde erkende dierenarts oplevert werd uit de jaarrede of de toespraken bij de uitreiking van specialistencertificaten niet duidelijk. Dat het wederom meer specialisten betrof dan vorig jaar maakte de voorzitter niet blij, want hem zou beloofd zijn dat zulks niet zou gebeuren; ik waarschuw hem nu maar dat het er volgend jaar minder zullen zijn.

De voorzitter sprak de verwachting uit dat een versnelde overgang van kleinschalige, gemengde veeteelt naar grootschalige, gespecialiseerde productie kan worden verwacht. Hoewel dit vooruitzicht gerechtvaardigd lijkt, is op korte termijn eerder het tegenovergestelde waar te nemen. Recent geïnnoveerde (varkens)bedrijven met hoge schuldenlast, ook van deskundige (jonge) boeren, gaan, volgens deskundigen van banken, met de huidige prijzen zeer snel ten onder, terwijl gemengde en minder geavanceerde bedrijven op dit moment (nog) niet of veel minder in de gevarenzone zijn beland.
Voeg hierbij de niet-vergoede diefstal van bestaansmogelijkheden (afnemen van varkensrechten) enerzijds en het legaliseren van overschrijdingen van toegelaten hoeveelheden varkens anderzijds, dan is het duidelijk dat bij veel boeren het vertrouwen in de politiek en in een toekomst in Nederland minimaal is geworden. Het nationale en politiek goed liggende sentiment is anti-(varkens)boeren en dat maakt het voor betrokkenen extra schrijnend.
Voor de dierenartsen in deze sector houdt het vak nu, vaker nog dan vroeger, meer in dan alleen technisch hoogwaardige bedrijfsbegeleiding; op menselijkheid en inlevingsvermogen wordt, na de hectische periode van de varkenspest, opnieuw een zwaar beroep gedaan. Dierenartsen komt dit overigens niet onbekend voor: hominum animaliumque saluti is immers onze lijfspreuk.

Namens de Hoofdredactie,
prof. dr. J.E. van Dijk

IMMUNOBIOLOGIE VAN PINKENGRIEP[1]

R.S. Schrijver[2]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 658-62

Proefschrift

SAMENVATTING

Onderstaande bijdrage geeft een overzicht van recente bevindingen die betrekking hebben op de immunobiologie van pinkengriep. Met name is de pathobiologie van alveolair macrofagen en pinkengriepvirus (boviene respiratoir syncytiaal virus, BRSV) onderzocht en is de immunologisch reactie van het rund op het virus onderzocht na natuurlijke of experimentele infectie, of vaccinatie. Omdat BRSV in ernstige gevallen vooral de diepere luchtwegen aantast, is de replicatie van BRSV in alveolair macrofagen bestudeerd. Alveolair macrofagen die een belangrijk afweersysteem in de diepere luchtwegen vormen, blijken een hoge intrinsieke weerstand tegen BRSV te bezitten. Daarnaast bleken macrofagen significant minder nitrietoxide (NO) (dat een bacteriocide werking bezit) te produceren na BRSV-infectie. Antilichaamtiters tegen het aanhechtingseiwit G vertonen een andere kinetiek dan antilichamen tegen het fusie-eiwit F. Bijvoorbeeld zijn bij veel dieren die een herinfectie doormaken de antilichaamtiters tegen het G-eiwit, maar niet tegen het F-eiwit, afwezig. Tevens zijn er na vaccinatie of natuurlijke infectie grote verschillen in antilichaamtiters tegen de oppervlakte eiwitten F en G en tegen epitopen van F en ook bij dieren met verschillende MHC-haplotypen. Deze bevindingen houden mogelijk verband met verschillen in bescherming. In Nederland blijken BRSV-stammen bij runderen te circuleren die behoren tot subgroep A en AB. Er zijn echter geen aanwijzingen voor virulentieverschillen tussen verschillende BRSV-subgroepen. Bij onderzoek van longen afkomstig van kalveren met ernstige ademhalingsziekte kon in 30% van de gevallen BRSV worden geïsoleerd. Op basis van kruisbeschermingsexperimenten is gebleken dat kalveren die zijn geïnfecteerd met een virus uit een bepaalde BRSV-subgroep, beschermd zijn tegen een herinfectie met een virus uit een andere subgroep. Bescherming kan worden opgewekt door een gE-negatief recombinant boviene herpesvirus 1 (BHV1) vector vaccin waarin het gen coderend voor het G-eiwit van BRSV is ingebracht en met DNA-vaccins op basis van hetzelfde gen. Dit biedt de mogelijkheid in de toekomst te kunnen beschikken over effectieve multivalente (gE-negatieve BHV1) markervaccins.

SUMMARY

Immunobiology of bovine respiratory syncytial virus infections

This paper describes recent findings on the immunobiology of bovine respiratory syncytial virus (BRSV) infections. The pathobiology of alveolar macrophages and BRSV, and the immunological reaction of cattle to the virus after natural or experimental infection, or vaccination, were studied. Because in severe cases BRSV infection leads to lower respiratory tract disease, replication of BRSV in alveolar macrophages was studied. Alveolar macrophages, which are important aspecific defense cells in the lower respiratory tract, exhibited a high intrinsic resistance to BRSV. Furthermore, BRSV-infected alveolar macrophages produced significantly less nitric oxide (which has a bacteriocidal effect) than uninfected macrophages. The kinetics of antibody titres against the envelope protein G were different from those of antibody titres against the envelope protein F. For example, many animals that are reinfected do not possess antibodies against the G protein. After vaccination or after natural infection, antibody titres against the F and G protein, and against epitopes on the F protein, differed markedly, and also in animals with different MHC haplotypes. These findings may be related to differences in protection. The strains of BRSV that circulate in the Netherlands belong to the subgroups A and AB. There was no evidence for differences in virulence between these subgroups. BRSV could be detected in 30% of lungs obtained from calves suffering from severe lower respiratory tract disease. Based on cross-protection studies, calves that were infected with a virus from a particular BRSV subgroup were protected against reinfection with a virus from a different subgroup. A recombinant gE-protein negative bovine herpesvirus 1 vaccine carrying a gene encoding the G protein of BRSV, and a DNA vaccine encoding the same protein afforded protection after experimental challenge of calves. This offers the possibility to develop effective multivalent (gE-negative BHV1) marker vaccines in the future.

INLEIDING

Pinkengriep is een jaarlijks terugkerend probleem bij jongvee. Het oorzakelijke virus, boviene respiratoir syncytiaal virus (BRSV) komt endemisch voor en klinische problemen worden voornamelijk waargenomen na primaire infecties bij jonge kalveren en bij vleesstieren. In 1967 werd voor het eerst de verwekker van pinkengriep geïsoleerd uit runderen met een ademhalingsziekte (16). Dit virus bleek nauw verwant aan het humane respiratoir syncytiaal virus (HRSV), dat voor het eerst in 1956 werd aangetoond in een kolonie chimpansees (14). De virussen die voorkomen bij runderen (BRSV) en mensen (HRSV) veroorzaken een ontsteking van de diepere luchtwegen. Een andere overeenkomst tussen beide virussen is dat het moeilijk is de ziekte te voorkomen, omdat het vaccineren van de risicogroepen, jonge kinderen en jonge runderen, belemmerd wordt door maternale antilichamen. Infecties met BRSV leiden veelvuldig tot ernstige economische schade door groeivertraging, behandelingskosten en uitval. Het ontbreekt nog aan voldoende inzicht in de interactie tussen virus en gastheer om het optreden van de ziekte te voorkomen. Dit artikel behandelt recente inzichten die betrekking hebben op de immunobiologie van BRSV.

ALVEOLAIR MACROFAGEN EN PINKENGRIEPVIRUS

Pinkengriep in zijn meest uitgesproken vorm, leidt tot een ernstige ontsteking van de diepere luchtwegen met als gevolg ernstige ademnood. In de alveoli zijn alveolair macrofagen in grote aantallen aanwezig. Alveolair macrofagen fungeren als 'opruimcellen' van geïnhaleerde partikels en bacteriën en dempen de immunologische ontstekingsreactie in de long. Dit moet voorkomen dat de zuurstofuitwisseling door het fragiele respiratoire epitheel in gevaar komt. Een BRSV-infectie vermindert de fagocytose van micro-organismen door alveolair macrofagen (1). Daarnaast is gebleken dat de productie van NO door alveolair macrofagen significant minder is in BRSV-geïnfecteerde alveolair macrofagen

[1] *Samenvatting van het proefschrift 'Immunobiology of bovine respiratory syncytial virus infections', Utrecht, 1997.*

[2] *ID-DLO, Afdeling Zoogdiervirologie, Postbus 65, 8200 AB, Lelystad, e-mail: r.s.schrijver@id.dlo.nl*

dan in niet-geïnfecteerde alveolair macrofagen (25). NO werkt bacteriedodend en het is mogelijk dat een verminderd vermogen tot fagocytose en een verlaagde NO-productie van met BRSV geïnfecteerde alveolair macrofagen bijdraagt tot een grotere gevoeligheid voor secundaire bacteriële infecties, die na BRSV-infecties veelvuldig voorkomen. De verstoorde functies konden niet verklaard worden doordat BRSV zich in alveolair macrofagen vermenigvuldigt en de macrofagen doodt, want BRSV bleek zich slechts minimaal in alveolair macrofagen te vermenigvuldigen (hoge intrinsieke weerstand voor BRSV) (18). Echter, alveolair macrofagen bleken wel in staat grote hoeveelheden virus (ook afgedood virus) op te nemen, waarbij het antigeen slechts langzaam werd afgebroken (Figuur 1). Mogelijk draagt dit bij tot het verminderd functioneren van de alveolair macrofagen.

ANTILICHAMEN, T-CELLEN EN BRSV-SUBGROEPEN

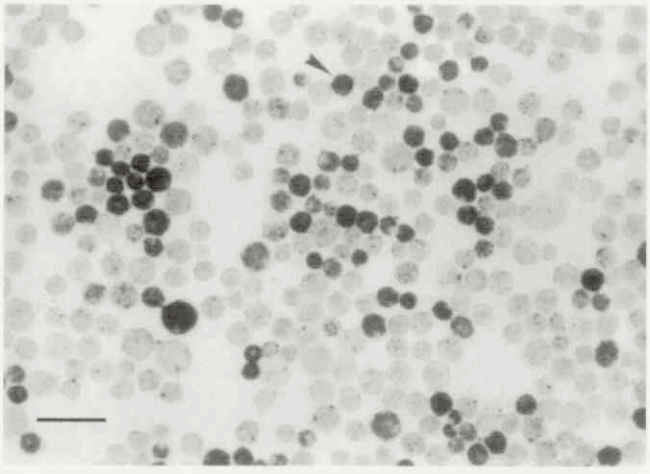
Humorale afweer: antilichamen

Bij een BRSV-infectie raakt het epitheel van de ademhalingswegen geïnfecteerd en wordt nieuw virus geproduceerd. Voor de aanhechting speelt het aanhechtingseiwit (G-eiwit) van het virus een bepaalde (13) maar niet essentiële rol: recombinant respiratoir syncytiaal virus, zonder het G-eiwit, kan zich ook in celcultuur vermenigvuldigen (7). De infectie verspreidt zich doordat cellen kunnen worden geïnfecteerd door nieuw geproduceerde virusdeeltjes die vrijkomen uit geïnfecteerde cellen en door fusie van geïnfecteerde cellen met niet-geïnfecteerde cellen. Dit fusieproces kan leiden tot de typische meerkernige reuzencellen (syncytia). Het fusie-eiwit (F-eiwit) van BRSV is betrokken bij het versmelten van cellen. Voor de afweer is het dus van belang vrijkomend virus te neutraliseren en geïnfecteerde cellen op te ruimen. Het eerste geschiedt door antilichamen. Vooral antilichamen gericht tegen het F (fusie)-eiwit neutraliseren BRSV. De beschikbaarheid van monoklonale antistoffen (MAbs) tegen het F-eiwit van BRSV maakte het mogelijk de antigene structuur van het F-eiwit meer in detail in kaart te brengen. Er werden drie epitopen onderscheiden: A, B en C (21). Antilichamen gericht tegen epitoop A neutraliseren het virus en zijn gericht tegen de plaats op het eiwit die is betrokken bij de celfusie, zoals in ieder geval is aangetoond voor één van de A-epitoop-specifieke MAbs (12). Antilichamen gericht tegen het epitoop B neutraliseren het virus alleen in aanwezigheid van complement, terwijl antilichamen gericht tegen epitoop C niet in staat zijn het virus te neutraliseren. In ieder geval is waarschijnlijk dat antilichamen tegen het F-eiwit belangrijk zijn bij bescherming. Epitoop-specifieke antilichaamresponsen tegen het niet-neutraliserend epitoop C van het F-eiwit bleken significant hoger te zijn in sera van kalveren die gevaccineerd waren met een geïnactiveerd vaccin dan in sera van kalveren die een natuurlijke infectie hadden ondergaan. Dit betekent dat een natuurlijke infectie en een vaccinatie verschillende humorale responsen induceren. Onduidelijk is of dit ook betekent dat een natuurlijke infectie bij een gevaccineerd dier kan leiden tot een immunopathologische reactie (21).

Er is ook lang gedacht dat antilichamen tegen HRSV of BRSV de ziekte kon verergeren (antibody-mediated-enhancement, AME). Dit is gegrond op de waarneming uit de zestiger jaren in Amerika dat kinderen die gevaccineerd waren met een experimenteel HRSV-vaccin, na een veldinfectie met HRSV zieker werden (zelfs met dodelijke afloop) dan niet-gevaccineerde kinderen. Dit ondanks hoge antilichaamtiters tegen HRSV. Uitgebreid onderzoek heeft echter tot op heden geen duidelijkheid gegeven, maar de verdenking dat antilichamen het ziektebeeld kunnen verergeren is nog steeds blijven bestaan. Ook voor BRSV is veel over immunopathologie onderzocht (9). Eén van de hypothesen is dat antilichamen de virusvermeerdering kunnen stimuleren. Dit paradoxale effect kan ontstaan wanneer antilichamen (van een bepaald type of in een bepaalde concentratie) zich wel aan een virus binden, maar het virus niet neutraliseren. Er ontstaan dan immuuncomplexen. Bepaalde cellen die een receptor bezitten voor het immunoglobulinemolecuul kunnen dan in versterkte mate infectieus virus opnemen, waardoor de virusvermenigvuldiging toeneemt. Voor alveolair macrofagen is *in vitro* onderzocht of AME optrad, gebruik makend van verschillende post-infectie-sera. In vergelijking met enkel virus nam de virusvermenigvuldiging niet toe door alveolair macrofagen te infecteren met immuuncomplexen (18). Het AME-mechanisme lijkt daarom voor BRSV geen belangrijke rol te spelen. Echter, het is mogelijk dat bij gebruik van andere sera een dergelijk effect wel aantoonbaar is. Na experimentele BRSV-infectie bij schapen werd vastgesteld dat de virusuitscheiding langer aanhield bij dieren met BRSV-specifieke antilichamen dan bij dieren zonder BRSV-specifieke antilichamen. Het klinisch beeld werd echter niet ernstiger (8). Een rol voor antilichamen in het ziektebeeld van BRSV is dan ook nog steeds niet geheel uitgesloten, maar blijkt zeer moeilijk aantoonbaar.

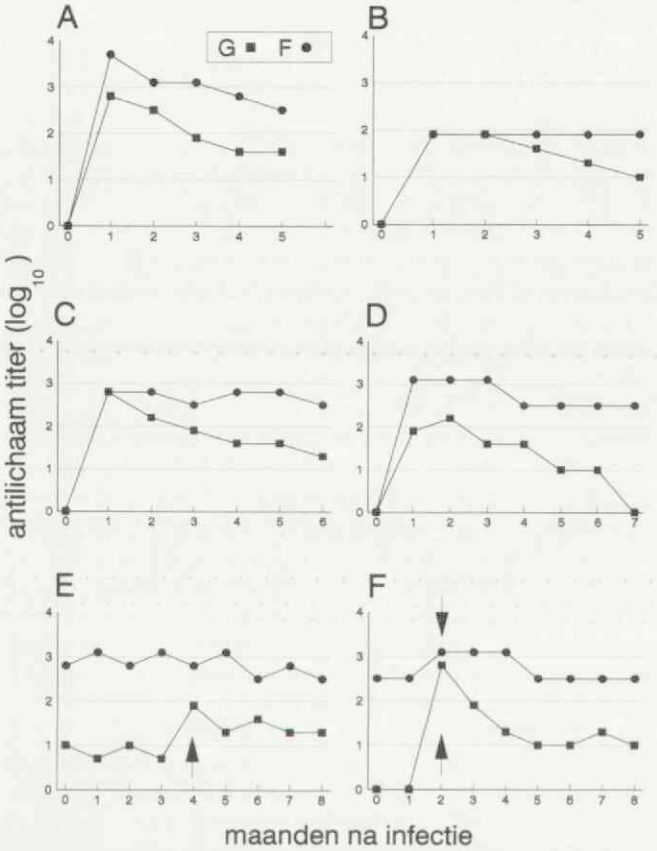
Opvallend was dat antilichaamtiters tegen het neutraliserende epitoop A van het F-eiwit gerelateerd zijn aan het Major Histocompatibility Complex (MHC) -haplotype van de gastheer. Dit betekent dat mogelijk de genetische aanleg van het rund mede de sterkte (maar niet het type) van de antilichaamrespons bepaalt. Dit zou verband kunnen houden met de gevoeligheid voor BRSV (21).

Over antilichamen tegen het G-eiwit was weinig bekend, omdat het een eiwit is met veel suikergroepen. Hierdoor was het niet eenvoudig een ELISA te ontwikkelen om antilichamen tegen dit eiwit aan te tonen. Recent is een geconserveerd gedeelte (32 aminozuren) op dit eiwit beschreven dat zeer geschikt is gebleken om te gebruiken in een ELISA (G-peptide ELISA,11). Met behulp van deze test bleek de kinetiek van de antilichamen gericht tegen het F-eiwit (waarvoor reeds een ELISA bestond; F-ELISA) en tegen het G-eiwit te verschillen (19). Antilichamen tegen het G-eiwit bleken sneller te verdwijnen dan antilichamen tegen het F-eiwit.



Figuur 1. Runder alveolair macrofagen die BRSV-antigeen bevatten (pijlpunt) 7 dagen na infectie met BRSV-stam Odijk. Immunoperoxidasekleuring. Maatstreep = 50 µm. (© Springer-verlag 1995 , met toestemming)

Daardoor konden meer herinfecties met de G-peptide-ELISA worden aangetoond dan met de F-ELISA (Figuur 2). Bij herinfecties bleken de antilichamen tegen het G-eiwit bij 76% van de dieren niet meer aantoonbaar te zijn, terwijl antilichamen gericht tegen het F-eiwit nog aanwezig waren. Mogelijk speelt de afwezigheid van antilichamen tegen het G-eiwit een rol bij de gevoeligheid voor herinfecties. Nader onderzoek zal dit moeten uitwijzen.



Figuur 2. Verschillen in antilichaam titers tegen het G- en F-eiwit van BRSV na natuurlijke BRSV-infectie bij 6 individuele runderen, bepaald in maandelijks genomen serummonsters met de G-peptide-ELISA en de BRSV-F-ELISA. A-B: een sterke (A) en zwakke (B) antilichaamrespons in 2 kalveren, A-C: G- en F-antilichaamtiters pieken op hetzelfde tijdstip, B-D: G-specifieke antilichaamtiters in kalveren dalen sneller en tot lagere titers na primaire infectie dan F-specifieke antilichaamtiters, E-F: Herinfecties in volwassen runderen die alleen door een meer dan 4-voudige titerstijging in de G-peptide-ELISA worden aangetoond (E) of door een titerstijging in G peptide-ELISA en BRSV-F-ELISA (F) (© Am. Soc. Microbiol., met toestemming).

Omdat er aanwijzingen zijn dat het G-eiwit een T-helper 1 (Th1) immuunrespons kan induceren, zijn subklasse-specifieke antilichamen onderzocht. Wat is een Th1-respons? Er worden momenteel twee typen immuunrespons onderscheiden: een Th1- en een Th2-respons. Een Th1-respons leidt tot een sterke cytotoxische respons, terwijl een Th2-respons voornamelijk de vorming van antilichamen stimuleert. De Th1-respons is van nature gericht tegen intracellulaire pathogenen (zoals virussen) en leidt tot doding van geïnfecteerde cellen. Een Th2-respons is vooral belangrijk bij extracellulaire pathogenen (zoals parasieten) en leidt tot hoge antilichaamtiters. De antilichamen binden aan de parasiet, die vervolgens veel makkelijker kan worden gefagocyteerd en gedood. Er zijn aanwijzingen dat een Th2-respons leidt tot een relatieve hoge concentratie aan IgG2-antilichamen. Een hoge antilichaamtiter van de subklasse IgG2 zou een aanwijzing zijn dat BRSV een Th2-immuunrespons induceert. Na een Th1-respons wordt namelijk meer IgG1 gevormd. Echter, de antilichaamconcentraties van subklasse IgG1 en IgG2 (uitgedrukt in ratio's) waren ongeveer gelijk (19). Interessant was de waarneming dat na een natuurlijk infectie bij kalveren uitsluitend antilichamen van klasse IgG1 aantoonbaar waren tegen het versuikerde G-eiwit (de natuurlijke vorm), terwijl geen IgG2-antilichamen konden worden aangetoond. Bij volwassen dieren waren wel IgG2-antilichamen tegen het versuikerde G-eiwit aantoonbaar. Dit betekent dus dat het voor een jong rund blijkbaar moeilijk is antilichamen te maken tegen het versuikerde G-eiwit. Dit zou een rol kunnen spelen bij de slechts tijdelijke bescherming die optreedt na een infectie, maar daarvoor is nader onderzoek nodig.

Cellulaire afweer: T-lymfocyten

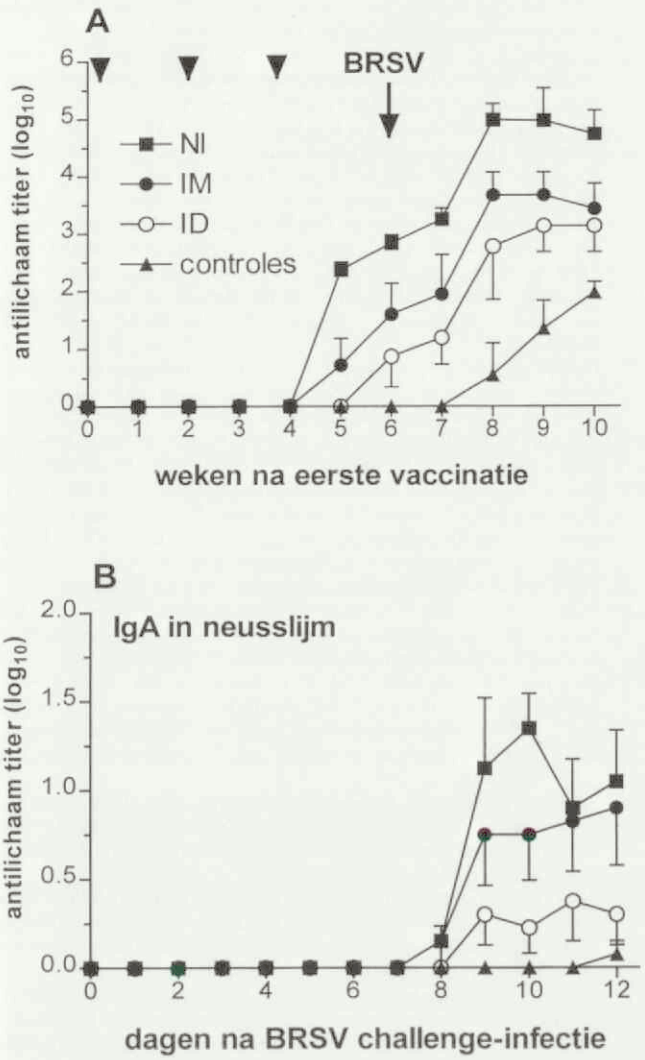
Voor het verminderen van de virusreplicatie door het opruimen van geïnfecteerde cellen is de cellulaire afweer van belang. Vooral cytotoxische lymfocyten (CD8+) zijn hiervoor belangrijk (28). Uit eigen onderzoek is gebleken dat tijdens een experimentele BRSV-besmetting van kalveren de verdeling van lymfocytenpopulaties in het bloed tijdelijk veranderen. Op het moment dat de virusproductie in de longen begint af te nemen, is de relatieve hoeveelheid aan zogenaamde γδ T-cellen in de longen toegenomen (22). Bekend is dat γδ T-cellen bij jonge dieren veel voorkomen en een rol spelen bij het opruimen van geïnfecteerde cellen. Mogelijk zijn ook deze γδ T-cellen betrokken bij het opruimen van BRSV-geïnfecteerde cellen.

BRSV-subgroepen

Op basis van antigenen verschillen gebaseerd op het G-eiwit, worden BRSV-stammen in subgroepen ingedeeld. Ofschoon een indeling in subgroepen A, AB en B kan worden gemaakt (6, 20), zijn er geen virulentieverschillen aangetoond tussen isolaten die behoren tot groep A, AB of B. Dit in tegenstelling tot HRSV, waar subgroep A-stammen virulenter zijn dan subgroep B-stammen. Gebleken is bovendien dat dieren die geïnfecteerd zijn met een virus dat behoort tot een bepaalde subgroep, beschermd zijn tegen een herinfectie met een virus dat behoort tot een andere subgroep (24). De betekenis van de onderverdeling in subgroepen voor de praktijk



Figuur 3. Papels in de huid naast de staartbasis van een kalf direct na het in de (geschoren) huid schieten van een DNA-vaccin (plasmide) dat codeert voor het G-gen van BRSV door middel van de Pigjet™ (©Elsevier Science, met toestemming).



Figuur 4. Gemiddelde ± SEM van IgG-antilichaamtiters in serum (A) en IgA-titers in neusslijm (B) tegen het G-eiwit van BRSV van 4 groepen van 4 kalveren die intradermaal waren gevaccineerd met een naaldloos injectiepistool (NI, Pigjet™), intradermaal met een naald (ID), intramusculair (IM), of met een placebo (controle). De vaccinaties werden 3 maal toegediend (pijlpunten) op 0, 2 en 4 weken. De kalveren werden gechallengd met BRSV 6 weken na de 1e vaccinatie (pijl). De antilichaam titers zijn het hoogste na de NI-vaccinatie (©Elsevier Science, met toestemming).

is dus beperkt. Wel is de indeling belangrijk om de variatie aan BRSV-isolaten in de rundveepopulatie te kunnen karakteriseren. Gebleken is bijvoorbeeld dat de BRSV-isolaten die in Nederland in het veld voorkomen behoren tot subgroep A en AB (20). In dezelfde studie werd aangetoond dat 14 van 47 (30%) onderzochte kalveren die werden aangeboden voor sectie bij de Gezondheidsdienst vanwege ernstige respiratoire problemen waren geïnfecteerd met BRSV. Uit deze studie bleek dat BRSV dus nog steeds een belangrijke oorzaak is van ernstige longproblemen in het veld.

NIEUWE VACCINS

De huidige commercieel beschikbare BRSV-vaccins zijn levende of geïnactiveerde volvirus-vaccins. Het ontbreekt aan voldoende inzicht omtrent de effectiviteit van deze vaccins. Experimentele vaccinatie-challenge-experimenten zijn beschreven voor sommige vaccins (2, 27), en veldproeven zijn beschreven, met wisselende resultaten (5, 31), maar studies waarin vaccins worden vergeleken zijn zeldzaam (26). Studies naar het klinisch beschermend effect van vaccins en de duur van de bescherming na vaccinatie op jonge leeftijd ontbreken. Hierdoor is het niet mogelijk aan te geven welk vaccin in het veld de beste bescherming biedt en of de baten van vaccinatie opwegen tegen de kosten. Voor HRSV zijn nog geen commerciële vaccins beschikbaar, maar zijn vaccins in ontwikkeling als levend geattenueerd (7) of subunit-vaccin op basis van oppervlakte-eiwitten (17).

In het veld is behoefte aan multivalente vaccins omdat meerdere pathogenen betrokken zijn bij respiratoire aandoeningen. Daarom is onderzocht of een gE-negatieve boviene herpesvirus 1 mutant (4) geschikt is als vector van BRSV-genen die bescherming induceren. Van BRSV is bekend dat de virus eiwitten F, G en N (nukleokapside-eiwit) bescherming kunnen bieden tegen een BRSV-infectie (29). In het onderzoek werd gekozen om het gen dat codeerde voor het G-eiwit van BRSV in de gE-negatieve BHV1-vector te plaatsen. Hiervoor moest nog een speciaal probleem worden opgelost: BRSV is een RNA-virus dat zich in het cytoplasma vermenigvuldigt, terwijl BHV 1 (en dus ook het gE-negatieve vector virus) een DNA-virus is dat zich in de celkern vermenigvuldigt. Het messenger RNA (mRNA) van het G-eiwit bleek hierdoor niet intact te blijven en het gen moest kunstmatig worden veranderd zodat het mRNA wel stabiel bleef (10). Toen dit probleem was opgelost, is onderzocht of het gE-negatieve BHV1-virus waarin het BRSV-G-gen was ingebracht (BHV1/BRSV) kalveren kon beschermen tegen een BRSV-challenge en vervolgens tegen een BHV1-challenge (22). Het BHV1/BRSV-vaccin bleek even goed te beschermen tegen een BRSV-infectie en tegen een BHV1-infectie, als het commerciële vaccin. Dit is opmerkelijk omdat in het commerciële vaccin het gehele BRSV voorkomt, terwijl in het recombinant BHV1/BRSV-vaccin uitsluitend het G-eiwit van BRSV voorkomt.

In hetzelfde experiment werd ook een zogenaamd DNA-vaccin gebruikt: sinds enkele jaren is bekend dat inspuiten van DNA-plasmiden die genetisch materiaal bevatten van pathogene virussen kan leiden tot een effectieve immuunrespons. Het lichaam zelf maakt dan de virale eiwitten aan die op het DNA zijn gecodeerd. Het lichaam maakt dus zelf als het ware het vaccin. Deze techniek biedt veel voordelen ten opzichte van de conventionele levende of geïnactiveerde vaccins. Eén van de voordelen is dat het in principe mogelijk is combinatie-vaccins te maken door plasmiden te mengen die coderen voor eiwitten van verschillende virussen. In het dierexperiment werd ook een groep kalveren gevaccineerd met een commercieel verkrijgbaar levend multivalent vaccin tegen BRSV, BHV1 (niet gE-negatief) en boviene virus diarree virus (BVDV), om de opgewekte bescherming te kunnen vergelijken.

Het experimentele DNA-vaccin was minder effectief dan het recombinant BHV1/BRSV-vaccin en het commerciële vaccin, maar de virusuitscheiding na challenge was significant verminderd ten opzichte van de niet-gevaccineerde controlekalveren. Dit betekende dat DNA-vaccinatie wel bescherming kan induceren bij BRSV-infecties, maar dat de DNA vaccinatietechniek nog verbeterd moet worden. Bij kalveren die waren gevaccineerd met het recombinantvaccin werden na challenge met BRSV geen aanwijzingen gevonden dat het G-eiwit een immunopathologische reactie in de longen induceert (zoals bijvoorbeeld een influx van onder andere eosinofielen). Dit is belangrijk omdat na vaccinatie van muizen met alleen het G-eiwit was gebleken dat er wel een influx van eosinofielen optrad (15). Het BHV1/BRSV-vaccin is dus veilig

voor kalveren na een experimentele challenge. Echter, de veiligheid in het veld zal nog nader moeten worden onderzocht.

Eén van de kritische aspecten van DNA-vaccinatie is de wijze van toedienen. Daarom is onderzocht of er verschil optreedt in de opgewekte bescherming na intramusculaire vaccinatie (IM) of na intradermale vaccinatie van DNA-plasmiden die voor het G-eiwit van BRSV coderen. Daarbij werden twee verschillende manieren van intradermale vaccinatie vergeleken: intradermaal met een naald (ID) en met luchtdruk in de huid schieten van het vaccin door middel van een speciaal naaldloos injectiepistool (NI, figuur 3). De NI-vaccinatie bleek de beste immuunrespons te induceren: de antilichaamtiters waren hoger na NI-toediening dan na IM- of ID-toediening (Figuur 4), en de reductie van virusuitscheiding was significant beter na NI-vaccinatie vergeleken met ID- en IM-vaccinatie (23)

CONCLUSIE

De laatste jaren is veel kennis ontwikkeld omtrent de interactie van BRSV en longmacrofagen. Er is meer inzicht in het voorkomen van BRSV-subgroepen en in het belang ervan voor het veld. De oppervlakte-eiwitten F en G zijn uitgebreid in kaart gebracht. Veel is bekend over antilichaamresponsen tegen de oppervlakte-eiwitten na natuurlijke infectie en vaccinatie. Op basis van deze gegevens konden experimentele vaccins ontwikkeld worden die nieuwe mogelijkheden bieden om effectieve en veilige (combinatie) vaccins tegen BRSV te maken.

LITERATUUR

1. Adair BM, and McNulty MS. Effect of '*in vitro*' exposure of bovine alveolar macrophages to different strains of bovine respiratory syncytial virus. Vet Immunol Immunopathol 1992; 30: 193-206.
2. Brun A, Peretz F, Languet B, Barral D, Lacoste F, and Lechenet J. Evaluation of a bovine respiratory syncytial virus inactivated vaccine. *In*: Proc XVIII World Buiatrics Congress, Bologna, Italy, 1383-6.
3. Donkersgoed J van, Janzen ED, Townsend HG, and Durham PJ. Five field trials on the efficacy of bovine respiratory syncytial virus vaccine. Can Vet J 1990; 31: 93-100
4. Engelenburg FAC van, Kaashoek MJ, Rijsewijk FAM, Burg L van, Moerman A, Gielkens ALJ, and Oirschot JT van. A glycoprotein E deletion mutant of bovine herpesvirus 1 is avirulent in calves. J Gen Virol 1994; 75: 2311-8.
5. Frankena K, Klaassen CHL, Bosch JC, Braak AE van de, Haar AGC van de, Tilburg FC, and Debouck P. Double-blind field evaluation of a trivalent vaccine against respiratory disease in veal calves. Vet Quart 1994; 16: 148-52.
6. Furze J, Wertz G, Lerch R, and Taylor G. Antigenic heterogeneity of the attachment protein of bovine respiratory syncytial virus. J Gen Virol 1994; 75: 363-70.
7. Karron RA, Buonagurio DA, Georgiu AF, Whitehead SS, Adamus JE, Clements-Mann ML, Harris DO, Randolph VB, Udem SA, Murphy BR, and Sidhu MS. Respiratory syncytial virus (RSV) SH and G proteins are not essential for viral replication *in vitro*: clinical evaluation and molecular characterization of a cold-passaged, attenuated RSV subgroup B mutant. Proc Nat Acad Sci 1998; 94: 13961-6.
8. Keles I, Woldehiwet Z, and Murray RD. The effects of virus-specific antibodies on the replication of bovine respiratory syncytial virus *in vitro* and on clinical disease and immune responses in lambs. Vet Immunol Immunopathol 1998; 62: 221-34.
9. Kimman TG, and Westenbrink F. Immunity to human and bovine respiratory syncytial virus. Brief Review. Arch Virol 1990; 112: 1-25.
10. Kühnle G, Heinze A, Schmitt J, Giesow K, Taylor G, Morrison I, Rijsewijk FAM, Oirschot JT van, and Keil GM. The class II membrane glycoprotein G of bovine respiratory syncytial virus, expressed from a synthetic open reading frame, is incorporated into virons of recombinant bovine herpesvirus 1. J Virol 1998; 72: 3804-11.
11. Langedijk JPM, Middel WGJ, Schaaper WMM, Meloen RH, Kramps JA, and Oirschot JT van. Type- and subtype-specific serological diagnosis of respiratory syncytial virus infection, based on a synthetic peptide of the attachment protein G. J Immunol 1996; 193: 157-66.
12. Langedijk JPM, Meloen RH, and Oirschot JT van. Identification of a conserved neutralisation site in the first heptad repeat of the fusion protein of respiratory syncytial virus. Arch Virol 1998; 143: 313-20.
13. Levine S, Klaiber-Franco R, and Paradiso PR. Demonstration that glycoprotein G is the attachment protein of respiratory syncytial virus. J Gen Virol 1987; 68: 2521-4.
14. Morris JA, Blount Jr RE, and Savage RE. Recovery of cytopathogenic agent from chimpansees with coryza. Proc Soc Exp Biol 1956; 92: 544-9.
15. Openshaw PJM, Clarke SL, and Record FM. Pulmonary eosinophilic response to respiratory syncytial virus infection in mice sensitized to the major surface glycoprotein G. Int Immunol 1992; 4: 493-500.
16. Paccaud MF, and Jacquier Cl. A respiratory syncytial virus of bovine origin. Archiv für die Gesamte Virusforschung 1970; 30: 327-42.
17. Piedra PA, Glezen WP, Kasel JA, Welliver RC, Jewel AM, Rayford Y, Hogermans DA, Hildreth SW, and Paradiso PR. Safety and immunogenicity of the PFP vaccine against respiratory syncytial virus (RSV): the Western blot assay aids in distinghuising immune responses of the PFP vaccine from RSV infection. Vaccine 1995; 13: 335-55.
18. Schrijver RS, Kramps JA, Middel WGJ, Langedijk JPM, and Oirschot JT van. Bovine respiratory syncytial virus replicates minimally in bovine alveolar macrophages. Arch Virol 1995; 140: 1905-17.
19. Schrijver RS, Langedijk JPM, Poel WHM van der, Middel WGJ, Kramps JA, and Oirschot JT van. Antibody responses against the G and F proteins of bovine respiratory syncytial virus after experimental and natural infections. Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology 1996; 3: 500-6.
20. Schrijver RS, Daus F, Kramps JA, Langedijk JPM, Buijs R, Middel WGJ, Taylor G, Furze J, Huyben MWC, and Oirschot JT van. Subgrouping of bovine respiratory syncytial virus strains detected in lung tissue. Vet Microb 1996; 53: 253-60.
21. Schrijver RS, Hensen EJ, Langedijk JPM, Daus F, Middel WGJ, Kramps JA, and Oirschot JT van. Antibody responses against epitopes on the F protein of bovine respiratory syncytial virus differ in infected or vaccinated cattle. Arch Virol 1997; 142: 2195-2210.
22. Schrijver RS, Langedijk JPM, Keil GM, Middel WGJ, Maris-Veldhuis M, Oirschot JT van, and Rijsewijk FAM. Immunisation of cattle with a BHV1 vector vaccine or a DNA vaccine both coding for the G protein of BRSV. Vaccine 1997; 15: 1908-16.
23. Schrijver RS, Langedijk JPM, Keil GM, Middel WGJ, Maris-Veldhuis M, Oirschot JT van, and Rijsewijk FAM. Comparison of DNA application methods to reduce BRSV shedding in cattle. Vaccine 1998; 16: 130-4.
24. Schrijver RS, Langedijk JPM, Middel WGJ, Kramps JA, Rijsewijk FAM, and Oirschot JT van. A bovine respiratory syncytial virus strain with mutations in subgroup-specific antigenic domains of the G protein induces partial heterologous protection in cattle. Vet Microb *in press*.
25. Schrijver RS, Folkerts G, Langedijk JPM, Middel WGJ, Kramps JA, Nijkamp F, and Oirschot JT van. Antiviral activity of bovine alveolar macrophages against bovine respiratory syncytial virus: nitric oxide not involved. *Submitted*.
26. Stott EJ, Thomas LH, Taylor G, Collins AP, Jebbett J, and Crouch S. A comparison of three vaccines against respiratory syncytial virus in calves. J Hyg Camb 1984; 93: 251-61.
27. Stott EJ, Thomas LH, Howard CJ, and Gourlay RN. Field trial of a quadrivalent vaccine against calf respiratory disease. Vet Rec 1987; 121: 342-7.
28. Taylor G, Thomas LH, Wyld SG, Furze J, Sopp P, and Howard CJ. Role of T-lymphocyte subsets in recovery from respiratory syncytial virus infection in calves. J Virol 1995; 69: 6658-64.
29. Taylor G, Thomas LH, Furze J, Cook RS, Wyld SG, Lerch R, Hardy R, and Wertz GW. Recombinant vaccinia viruses expressing the F, G or N, but not the M2, protein of bovine respiratory syncytial virus (BRSV) induce resistance to BRSV challenge in the calf and protect against the development of pneumonic lesions. J Gen Virol 1997; 78: 3195-3206.

Klinische diagnose:
Struviet urolithiasis bij de hond.

Dieetstrategie:
Nieuw! Pedigree® Low pH Control Dieet.

- Het unieke, nieuwe Pedigree® Low pH Control Dieet werkt zowel curatief als preventief bij struviet urolithiasis.
- Dit dieet kan tevens preventief worden voorgeschreven bij calciumoxalaat urolithiasis.
- Het uitgebalanceerde nutriëntenprofiel zorgt voor een voortdurende onderverzadiging van de urine met kristalvormende componenten en een vergroting van het urinevolume.
- Door de speciale samenstelling is het dieet geschikt voor langdurig gebruik.
- De uitstekende acceptatie garandeert ook op de lange termijn een goede opname.
- Bij de ontwikkeling van het Pedigree® Low pH Control Dieet is gebruik gemaakt van WALTHAM's unieke, niet-invasieve, continue urinemonitoring systeem, waarmee de effecten van de voeding op de urineverzadiging en pH gedurende een lange periode gemeten kunnen worden.
- WALTHAM is een toonaangevende autoriteit op het gebied van urineverzadiging als resultaat van meer dan 20 jaar wetenschappelijk onderzoek.

NUTRITION SOLUTIONS

Pedigree® whiskas®

VETERINARY DIETS

er informatie: Waltham Veterinaire Service, Postbus 81, 5460 AB Veghel Tel: 0413-383269 Fax: 0413-340229.
stellingen: Virbac Nederland BV, Postbus 313, 3770 AH Barneveld Tel: 0342-427127 Fax: 0342-490164.
gree® en Whiskas® diëten zijn uitsluitend verkrijgbaar bij de dierenarts.

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

VOORGANGERS: DIERENARTSEN UIT VROEGER TIJD (30)

GEERT REINDERS (1737-1815)



Veterinair verleden

Geert Reinders werd in 1737 geboren in Bedum (Gr), waar zijn vader korenmolenaar was. Toen hij drie was overleed zijn moeder. Zijn opvoeding kwam voornamelijk in handen van een dienstbode. Daarnaast heeft een oom van moederszijde grote invloed op hem uitgeoefend ondermeer omdat deze hem lectuur verschafte, waardoor hij kennis kon nemen van de kerkelijke en politieke problemen van de dag. Vooral de boeken over de vaderlandse geschiedenis werden gretig door hem gelezen. Toen deze oom voorstelde om Geert op zijn kosten verder te laten studeren, stuitte dit op verzet van zijn zeer rechtzinnige vader, die van mening was dat '*men met al die waereldsche wijsheid niet in den hemel konde komen en dat het ook niet tot de kostwinning behoorde*'.

Toen zijn vader in 1749 naar Aduarderzijl vertrok, waar hij een aandeel in een houtzaagmolen had gekocht met daarbij een handel in hout, vond hij het nodig dat zijn twaalfjaar oude zoon zich verder in de rekenkunde bekwaamde. Hoewel Geert zich tot een perfecte molenaarsknecht ontwikkelde, had hij toch twijfels over zijn vooruitzichten. Toen hij in 1757 trouwde met een boerendochter, besloot het jonge paar dan ook om de bakens te verzetten en om een boederij in Garnwerderhoek te kopen.

De start was erg moeilijk: al snel werd hij geconfronteerd met de alom heersende veepest. Hierdoor kwam het gezin op de rand van de armoede. Door zuinigheid en hard werken keerde het tij en later was hij zelfs in staat om er een tweede boerderij bij te kopen.

In zijn vrije tijd las Geert filosofische werken, met name van de Duitse verlichtingsfilosoof Christan Wolff. De ideeën van de Verlichting hebben een grote invloed op hem gehad. Deze hielden ondermeer in dat een betere verstandelijke ontwikkeling van de bevolking tot een betere samenleving zouden leiden. Zich inzetten voor maatschappelijk nut werd een drijfveer die zijn leven zou gaan kenmerken. Zowel deze studie als de gewoonte om zijn gedachten en ervaringen in een dagboek vast te leggen werden de basis waarop deze autodidact zijn latere carrière heeft gebouwd.

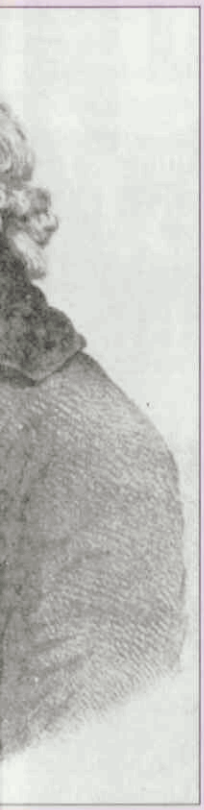
In 1767 trad hij in contact met professor Petrus Camper naar aanleiding van een artikel van diens hand over veeziekten als de 'galziekte' bij schapen en runderen en de kwade droes bij paarden. Dit was de start van een jarenlange vriendschap en samenwerking tussen deze beide mannen.

Reinders had speciaal belangstelling voor de bestrijding van de veepest. Nu werden er in de achttiende eeuw al talloze experimenten uitgevoerd om door middel van entingen ziekten als de pokken bij mensen en de veepest bij runderen te bestrijden. Opvallend is hoeveel predikanten zich hiermee actief bemoeiden. De resultaten van het enten van runderen tegen de veepest waren echter slecht. Bij een experiment van dominee Noseman in 1755 stierven er veertien van de zeventien behandelde dieren! Toen er in 1768 weer veepest optrad, hebben Burgemeester en de Raad van Groningen professor Camper en professor van Doeveren verzocht hun gedachten te laten gaan over de meest doelmatige middelen tot bestrijding van de ziekte. Tevens werd hun een krediet verstrekt. Daar de heren reeds veel ervaring hadden met het inoculeren van de kinderpokken, besloten ze om de bestrijding van de veepest met inenting te proberen. De epidemie breidde zich uit en Camper reisde overal heen waar de ziekte zich openbaarde om deze zo goed mogelijk te kunnen bestuderen.

Een eerste door Camper tezamen met Van Doeveren gedaan experiment om te enten met behulp van een kromme naald, waaraan een met smetstof doordrenkte draad bevestigd was, gaf een teleurstellend resultaat: 39 van de 75 dieren stierven. Een tweede proef, door Wynoldus Munniks in Friesland gedaan met hokkelingen gaf een sterfte van 67 van de 112 dieren en bij een derde, uitgevoerd door Leeuwardense lector in de anatomie en chirurgie, Jan de Vries, gingen 39 van de 53 runderen dood. In 1769 riep Camper de hulp in van Geert Reinders. Toen deze samen met Camper met een experiment bezig was met zestien koeien op een gehuurd stuk land waar de ziekte veelvuldig was opgetreden, werd de bevolking zo agressief dat de rechter de heren beval binnen 24 uur te vertrekken. Dit werd op het laatste moment voorkomen. Daar er van de zestien dieren slechts vijf stierven, gaf dit Reinders de moed door te gaan. Toen de ziekte op zijn eigen bedrijf uitbrak, entte hij alle 25 aanwezige runderen, waarmee hij een groot deel van zijn bezit op het spel zette. Van de 25 dieren overleefden er veertien. Reinders bleef -samen met een buurman en met Camper- voortgaan met entingen. Het ene onderzoek na het andere werd uitgevoerd, alles op eigen kosten. De resultaten waren zeer wisselend. In totaal had hij in 1769/70 150 koeien geënt, waarvan er 86 in leven waren gebleven. Geleidelijk had hij toch wat meer inzicht in de pathogenese van runderpest gekregen; hij concludeerde:

1. wanneer men een 'schoon' dier besmette met een smetstof van een ziek dier, het 'schone' dier altijd ziek werd;
2. dat dieren die hetzij de enting doorstaan hadden hetzij van de ziekte gebeterd waren, gevrijwaard waren van de ziekte bij een volgende besmetting.

Na vier jaar, in 1774, sloeg de runderpest weer toe en wel op een kwaadaardige wijze. Dit gaf Reinders aanleiding de entingen te hervatten. Met financiële hulp van jonkheer Alberda van Dijksterhuis werden een aantal experimenten uitgevoerd, waarbij aandacht werd besteed aan eventuele invloed van purgeer-



middelen, voeding en waterbehandeling (zwemmen), alsmede van het al of niet tochtig zijn. Van de 49 dieren stierven er 30. Intussen had Reinders opgemerkt, dat als men in één hok 'schone' kalveren huisvestte naast kalveren die geboren zijn uit koeien die de ziekte hadden doorstaan, de eerste groep bij een besmetting ziek werd en de tweede niet. Indien hij een kalf van een 'gebeterde' koe daarna entte, werd het niet ziek en bleef dan zelfs gezond wanneer het in contact kwam met zieke dieren. Om ze blijvend voor de ziekte te beschermen dienden zij een tweede keer geënt te worden.

In een brief van 6 december 1774 meldde Reinders deze ontdekking aan de Prins-Stadhouder Willem V en in een brief van 22 december daaraanvolgend aan de professoren Camper en Munniks. Deze laatste brief liet hij ook drukken. Aan de ene kant hoopte hij met deze ontdekking kans te maken op een geldelijke beloning, aan de andere kant wilde hij hiermee zijn ontdekking veilig stellen. Alleen Munniks reageerde enthousiast; hij zorgde voor een vertaling van de brief in het Engels. Camper daarentegen heeft het in latere verhandelingen, uitgegeven in Parijs en Berlijn, doen voorkomen of hijzelf de ontdekking gedaan had. En Willem V reageerde in het geheel niet. Niettemin droeg hij een volgend geschrift waarin hij zijn ervaringen samenvatte (*Waarnemingen en proeven ... dienende ten bewyze dat wij onze kalvers tegen de veepeest kunnen beveiligen.* Groningen 1776) aan de Prins op en hij liet ook niet na verschillende vooraanstaande personen uit Stad en Lande voor hun steun en adviezen te bedanken. In zijn het jaar daarop uitgegeven *Bericht uit Holland, Friesland en de provincie van Stad en Lande....* vatte hij de resultaten samen van eigen voortgezette waarnemingen en van de door anderen op zijn instigatie verrichte inentingen. Het is toch wel zeer opmerkelijk dat een Groningse boer kans heeft gezien om ten koste van grote financiële offers en met een groot vertrouwen in eigen kunnen, inzicht te krijgen in een fundamenteel immunologisch verschijnsel waarvan de opheldering pas ruim een eeuw later gegeven zou kunnen worden.

Hoewel Reinders' naam ten gevolge van Campers zelfzuchtig optreden in het buitenland niet bekend geworden is, heeft zijn werk in het binnenland erkenning gevonden. Zijn publicaties vielen precies in de jaren waarin de Maatschappij tot Bevordering van den Landbouw te Amsterdam en de Oeconomische Tak van de Hollandsche Maatschappij van Wetenschappen te Haarlem werden opgericht (respectievelijk in 1776 en 1777). Beide maatschappijen bevorderden de toepassing van Reinders' methode door het uitloven van premies, terwijl in de *Verhandelingen van de Maatschappij tot Bevordering van den Landbouw* verschillende berichten over het onderwerp werden gepubliceerd. De Amsterdamse My. benoemde Reinders tot erelid en van de Haarlemse mocht hij een gouden medaille in ontvangst nemen. Maar de grootste eer die hem in 1809 te beurt viel, was wel zijn benoeming tot correspondent der Eerste Klasse van het Koninklijk Instituut van Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten.

Geert Reinders heeft veel maatschappelijke functies uitgeoefend. Over zichzelf schreef hij eens: 'Gebooren uit een geslacht, altoos in de Ommelanden gevestigd, hebbe ik met de moedermelk de behartiging van diens wezenlijke belangens ingezogen'. Zijn instelling om zich nuttig te maken, gecombineerd met zijn vermogen het vertrouwen van zijn omgeving te winnen, leidden ertoe dat hem verschillende politieke en ambtelijke taken werden opgedragen. Zo vertegenwoordigde hij van 1770-1778 het karspel Garnwerd in de Ommelander Landdag. Na de Omwenteling van 1795 nam hij deel aan het werk van de commissie die voor Stad en Lande een nieuw bestuursplan moest opstellen. Het jaar daarop werd hij tot 'redger' benoemd met jurisdictie in Winsum, Obergum en Baflo. In deze functie, die hij van 1796-1798 en van 1801-1803 vervulde, waren rechtspraak, notariaat en politie gecombineerd. In de tussenliggende jaren (1798-1801) had hij zitting in de Eerste Kamer van het Vertegenwoordigend Lichaam als represenant van het district Scheemda. Aan zijn initiatief is de wet van 1799 ter bestrijding van de veepest te danken. Hierin werd bepaald dat ziek en verdacht vee moest worden afgeslacht en dat de kosten uit een speciaal hiervoor te stichten fonds, dat ten laste van de boeren zou komen, zouden worden vergoed. Zoals bekend, is dit 'Veefonds' van buitengewone betekenis geweest voor de ontwikkeling van de diergeneeskunde in ons land.

Toen in de herfst van 1801 een nieuwe staatsregeling werd ingevoerd, kreeg het overgrote deel der kamerleden, waaronder Reinders, ontslag waardoor hij 'tot blijdschap van zijn kinderen en vrienden in zijnen geliefden kring kon terugkeren'. Op 71-jarige leeftijd aanvaardde hij nog het ambt van secretaris van de nieuw ingestelde gemeente Winsum, dat hij gedurende drie jaar vervulde. Bij de gemeentelijke herindeling van 1811 kon hij deze taak tot zijn opluchting neerleggen, want het viel hem moeilijk zich te voegen in het ambtelijk bestel van het Franse Keizerrijk. Vanaf 1805 was hij lid van de Groninger Commissie van Landbouw. Zijn medelid en vriend, de inmiddels tot hoogleraar in de landbouwhuishoudkunde benoemde oud-predikant J.A. Uilkens, sprak hem in 1814 toe bij zijn benoeming tot honorair lid van het Natuur- en Scheikundig Genootschap te Groningen: 'Gij, achtenswaardige grijsaard! Gij hebt geheel ons vaderland, Gij hebt de menschheid aan u verpligt. In de dagen van drieste onkunde en stout vooroordeel durfdet gij het wagen, om, met medewerking van edele, kundige mannen, ook van deze Hogeschool, de verschrikkelijke runderpest door een weldadige inenting in haren jammervollen loop te beperken. Maar deze uwe menschlievende edele stoutheid bleef uw eenige verdienste niet!'. Reinders stierf op 4 februari 1815 te Bellingeweer, waarheen hij in 1802 verhuisd was. In 1796 had hij zijn tweede echtgenote, Geertjen Pieters, verloren, waarmee hij tien jaar eerder gehuwd was, nadat in 1785 zijn eerste echtgenote, Angenientje Klaassen, die hem twee zonen en twee dochters geschonken had, overleden was.

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

E.P.O.

Geraadpleegde literatuur:

- *Bruins L.H. Leven en werken van Geert Reinders, de grondlegger van de immunologie. Diss. Groningen. Leens, 1951.*
- *Schaaf, A. van der. Geert Reinders (1737-1815). A founder of the practical application of immunology in the fight against infectious diseases in animals. Historia Medicinae Veterinariae, 1978; 3 (4): 89-98.*
- *Wester J. Geschiedenis der Veeartsenijkunde. Utrecht, 1939: 127 en 134.*
- *E.P.O. Petrus Camper. Tijdschr Diergeneeskd, 1996; 121: 258-259.*





NIEUWE BORDEN VOOR DIERZIEKTE

Het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij heeft nieuwe borden laten ontwerpen die gebruikt zullen worden bij de uitbraak van vrijwel elke besmettelijke dierziekte. De nieuwe modellen zijn blauw van kleur met een witte opdruk die voornamelijk bestaat uit een pictogram.



Wanneer op een bedrijf een besmettelijke dierziekte is uitgebroken of een verdenking daarvan bestaat, kan dit bedrijf besmet, respectievelijk verdacht worden verklaard. Om dit visueel duidelijk te maken wordt bij het bedrijf een bord geplaatst, met als direct gevolg dat voor het bedrijf een aan- en afvoerverbod geldt.

Wanneer tevens in een bepaald gebied een vervoersverbod wordt afgekondigd, moeten rondom dit gebied borden geplaatst worden zodat vervoerders weten dat ze niet in dat gebied mogen rijden.
Naar aanleiding van de ervaringen die zijn opgedaan tijdens de bestrijding van de varkenspest en BSE zijn er nieuwe borden ontwikkeld. De oude borden met een opdruk in letters worden nu vervangen door (voornamelijk) pictogrammen. De oude modellen blijven nog gehandhaafd voor dierziekten bij bijen, vissen en tweekleppige weekdieren.

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.

VARKENSGEZONDHEIDSZORG

Zoals ieder jaar organiseert de afdeling Varkensgezondheidszorg van de Gezondheidsdienst voor Dieren in het komende winterseizoen voorlichtingsavonden voor varkenshouders. Op deze avonden komen de volgende onderwerpen aan de orde.

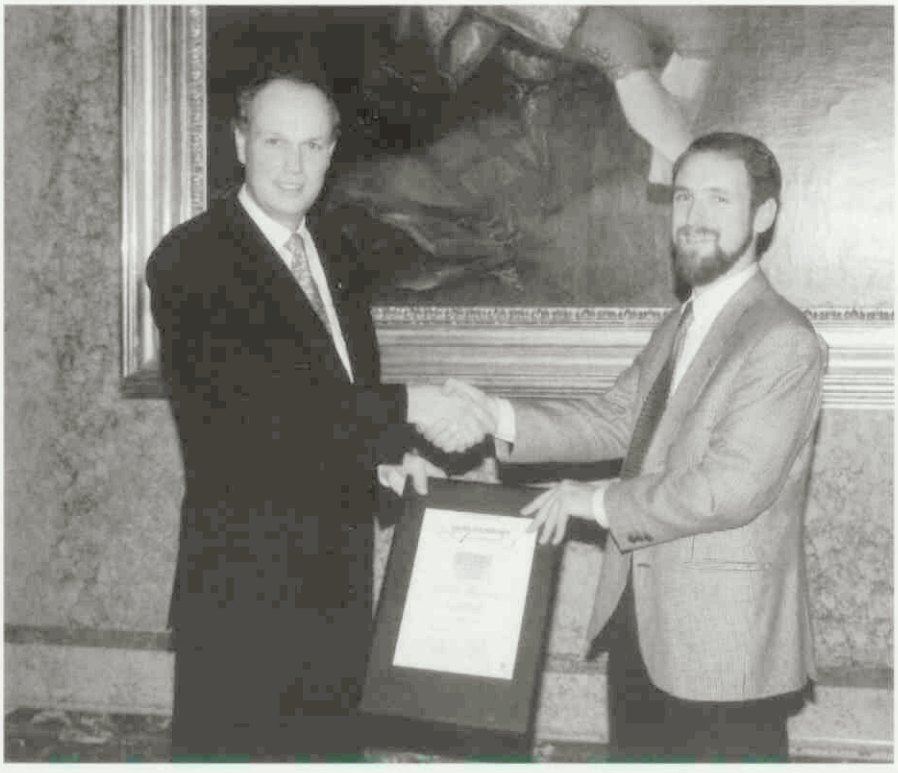
1. *Het nut van sectie-onderzoek:* een gestorven varken kan op de Gezondheidsdienst worden onderzocht. Toegelicht zal worden wanneer dergelijk onderzoek zinvol is, aan welke voorwaarden moet worden voldaan, op welke wijze een gestorven dier naar de Gezondheidsdienst kan worden gebracht, wat de kosten zijn en hoe de uitslag moet worden geïnterpreteerd.
2. *Vruchtbaarheidsproblemen bij zeugen:* een relatief veel voorkomend probleem is het niet-drachtig worden van zeugen na een dekking of inseminatie. De vele oorzaken van een dergelijk probleem worden besproken maar vooral de wijze waarop de oorzaak achterhaald kan worden. Een onmisbaar hulpmiddel daarbij is een nauwkeurige analyse van de computermatige zeugenadministratie die op veel bedrijven wordt bijgehouden.
3. *Schurftbestrijding:* in een video wordt getoond hoe op varkensbedrijven op betrekkelijk eenvoudige wijze definitief kan worden afgerekend met een schurftbesmetting. De Gezondheidsdienst heeft een programma waarmee binnen enkele jaren schurft bij varkens in Nederland uitgebannen kan worden.

Voor meer informatie: Gezondheidsdienst voor Dieren, dr. T. Geudeke, telefoon: 0411 - 659534.

DR. RAMSEY UIT GLASGOW WINNAAR IAMS COMPANY AWARD 1998

Dr. Ian Ramsey van de universiteit van Glasgow heeft de Iams Company Award 1998 gewonnen. De titel van zijn artikel is: 'Thryroid-stimulating hormone and total thyroxine concentrations in euthyroid, sick euthyroid and hypothyroid dogs'. Dit artikel is gepubliceerd in het Journal of Small Animal Practice. Op 25 september 1998, tijdens het congres van de European Society of Veterinary Internal Medicine (ESVIM) in Wenen, is de award aan dr. Ramsey uitgereikt door prof. J.G. Thalhammer en dr. Richard Nap van Iams Pet Food International Inc. De prijs bestaat uit een geldbedrag van 2500 ECU en een certificaat.

Om in aanmerking te komen voor de Iams Company Award 1999, kunnen artikelen worden ingestuurd die zijn gepubliceerd tussen 1 juli 1998 en 1 juli 1999. Het adres is: The Iams Company Award Committee, t.a.v. Astrid Jacobs, Luchthavenweg 67, 5657 EA Eindhoven.



Mededelingen RVV

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN

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

* In het werkgebied van RVV-kring Assen: één geval van Amerikaans vuilbroed bij bijen en één geval van scrapie.
* In het werkgebied van RVV-kring Amsterdam: één geval van psittacose en vijf gevallen van salmonellose.
* In het werkgebied van RVV-kring Doetinchem: twee gevallen van salmonellose.

EQUINE MEDICINE AT A CAPITAL LEVEL - A WALK ALONG THE VERTEBRAL COLUMN

NAJAARSCONGRES GROEP GENEESKUNDE VAN HET PAARD

Op zaterdag 21 november 1998 organiseert de Groep Geneeskunde van het Paard een najaarscongres in het RAI Congres Centrum te Amsterdam. Thema van deze dag is: 'Equine medicine at a capital level - a walk along the vertebral column'. Door de Groep wordt een selectie van sprekers gepresenteerd welke recente wetenschappelijke kennis paren aan jarenlange ervaring in de internationale paardenpraktijk. 'Een uitstekende gelegenheid om nader kennis te maken met de rug van het paard en zijn soms ondoorgrondelijke problemen', aldus de Groep Paard. Na het wetenschappelijk programma overdag zal de avond in het teken staan van Jumping Amsterdam.

Cursussen en congressen

Dr. J. Walmsley (Equine Veterinary Hospital, Liphook, Groot-Brittannië) zal de diagnostiek van de wervelkolom vanuit een orthopedisch en neurologisch perspectief bezien. Dr. M. Nowak (Tierklinik Hochmoor, Duitsland) behandelt de beeldvormende technieken: radiologisch en echografisch onderzoek van de wervelkolom. Het management van rugproblemen bij het sportpaard wordt besproken door dr. C. Weinberg (Fairfield Equine Associates, Monroe, Verenigde Staten), waarbij het accent ligt op een combinatie van traditionele westerse

geneeskunde en alternatieve technieken.
Na de lunch en de presentatie van de Interpolis Referaten Prijs zal J. Dun (dierfysiotherapeut, Nederland) rugklachten bij het paard fysiotherapeutisch benaderen. Tot slot bespreekt dr. J. Walmsley (Equine Veterinary Hospital, Liphook, Groot-Brittannië) de chirurgische behandeling van spinal impingement en cervicale vertebrale instabiliteit.

Het programma begint om 08.15 uur. Het avondprogramma Jumping Amsterdam begint om 19.00 uur. Inschrijving bij: PAO-Diergeneeskunde, Postbus 85205, 3508 AE Utrecht, telefoon: 030 -2517374, fax: 030 - 2516490. De kosten bedragen f 350,- en voor studenten diergeneeskunde en fysiotherapie f 200,-. Een gereserveerde tribuneplaats voor Jumping Amsterdam kost f 55,-. Hotelaccomodatie: RAI Hotelservice, telefoon: 020 - 5491927, fax: 020 - 6462840.

TWEE HOOFDTHEMA'S OP ELFDE STUDIEDAG VEEC

ZOÖNOTISCHE INFECTIES EN GEBRUIK VAN ANTIBIOTICA

Bij het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM) aan de Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 te Bilthoven wordt *woensdag 9 december 1998* de elfde studiedag gehouden van de Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie (VEEC). De studiedag heeft twee hoofdthema's: 1) Zoönotische infecties bij mens en dier en 2) Het gebruik van antibiotica in de dierhouderij en de overdracht van resistente bacteriën en resistentie-genen van dier naar mens.

Tijdens de studiedag worden verschillende voordrachten gehouden, alle in het Nederlands. De voordrachten worden in het Engels opgenomen in de proceedings van deze studiedag, maar zijn tevens voorzien van een Nederlandse samenvatting. De toegang voor leden is gratis, voor belangstellende niet-leden kan de dag worden bijgewoond voor *f* 25,- (met verstrekking van de Proceedings).

De studiedag wordt om 8.45 uur geopend door de voorzitter en vervolgens bijt Arie Havelaar (RIVM) de spits af met zijn rede '*Effectenmodelering in de kwantitatieve microbiologische risicoanalyse*'. Vervolgens komt Yvonne van Duynhoven (RIVM) aan bod met '*Surveillance en epidemiologisch onderzoek van gastro-enteritis bij de mens*'. Na de koffiepauze is er een bijdrage van Alien de Koeijer (ID-DLO) getiteld: '*Risico-bepaling van BSE en de R_0* '. Vervolgens is er een plenaire discussie over het ochtendprogramma.
Ton van den Bogaard (Universiteit Maastricht) is als eerste aan de beurt na de lunchpauze met '*Overdracht van resistente bacteriën en resistentiegenen van dier naar mens*', waarna Anton Pijpers (FdD) een presentatie houdt over '*Gebruik van antibiotica in de dierhouderij*'. Hij wordt gevolgd door Hidde Rang (PVE) die een bijdrage heeft over '*Salmonella/Campylobacter - Plan van Aanpak in vleeskuikens: de stand van zaken*'.
Na de theepauze vertelt Peter van der Wolf (GD) over '*Risicofactoren voor Salmonella in vleesvarkens*'. Vervolgens komt de bijdrage van Huybert Groenendaal (LUW-ABE) aan bod: '*Een pilot-studie ten behoeve van de paratuberculosebestrijding op melkveebedrijven in Nederland*'.
Annet Heuvelink (RIVM) verhaalt over '*Het voorkomen van verocytotoxine-producerende Escherichia coli O157 op Nederlandse melkveebedrijven*'. De laatste spreker is Frans Jongejan (FdD), die een presentatie houdt over '*Teken als vectoren van zoönotische infecties in Nederland*'.
Tenslotte volgt er een plenaire discussie over het middagprogramma en wordt de dag afgesloten met een Algemene Ledenvergadering.

Voor meer informatie kan men contact opnemen met de secretaris van de VEEC (dr. ir. Armin Elbers, telefoon: 0411 - 659419 of via de e-mail: a.elbers@gdvdieren.nl).

NOVARTIS ORGANISEERT CARDIAL PURSUIT II

INTERACTIEVE PRESENTATIES MET HARTGELUIDEN OVER DE DIAGNOSE VAN HARTFALEN BIJ HONDEN

Novartis Animal Health organiseert in november en december een nieuwe reeks van negen Cardial Pursuit Seminars op verschillende plaatsen in Nederland. Veterinaire Specialisten maken u op verhelderende wijze wegwijs in de diagnose en behandeling van hartfalen bij honden. Hulpmiddelen daarvoor zijn: hartgeluiden, uitvergrote ECG's en vier klinische gevallen.

Cardial Pursuit II is nog interactiever, levendiger en vooral educatiever dan de eerste versie. Zo worden de theoretische onderdelen telkens afgewisseld met een interactief vraag- en antwoord-

systeem die u in staat stellen uw kennis te toetsen: de antwoorden van u en uw collega's worden (anoniem) op het grote scherm getoond. Afhankelijk van die resultaten gaat de gastspreker eventueel dieper in op de materie. Inhoudelijk is de presentatie opgebouwd uit drie delen. In het eerste deel worden de verschillende facetten van een hartauscultatie behandeld; wat zijn normale en abnormale hartgeluiden? Hoe klinken ritmestoornissen? De hartgeluiden bonzen door de zaal... aan u om ze te beoordelen. In deel twee worden ECG's besproken: elektrocardiografische bepaling van soorten aritmie, bepaling van de oorzaak van het probleem en inschatting van de klinische betekenis. Na een theoretische uiteenzetting worden een aantal ECG's uitvergroot zodat u ze kunt interpreteren. In het laatste en derde deel wachten vier patiënten in de wachtkamer. Wat is de diagnose (beoordeling van het hartgeruis en ECG) en welke behandeling is nodig? Het seminar is bestemd voor alle praktiserende dierenartsen die meer willen weten over de interpretatie van hartgeluiden en ECG's. Dankzij de afwisseling theorie-praktijk kunt u direct uw kennis toetsen. Cardial Pursuit II is een nieuwe versie, maar geen vervolg op Cardial Pursuit I: het is zeker geen noodzaak om op de vorige sessie aanwezig te zijn geweest. Afhankelijk van de locatie worden bijeenkomsten geleid door mevrouw dr. L.M. Overduin, de heer dr. R. van Noort of de heer dr. R.J. Gerritsen. De vertaling en aanpassing van Cardial Pursuit II werd mogelijk gemaakt dankzij de medewerking van prof. dr. A. de Rick en dr. A.A. Stokhof.

De presentaties starten telkens om 20.30 uur en duren ongeveer twee uur. Na afloop biedt Novartis u een hapje en een drankje aan. Aan deelname zijn geen kosten verbonden. In november ontvangt u een persoonlijke uitnodiging met inschrijfformulier waarop u kunt aanduiden waar en wanneer u aan een Cardial Pursuit II wilt deelnemen. Voor meer informatie: Novartis Animal Health, de heer P. Ghyoot, telefoon: 0165 - 574805 of Postbus 1048, 4700 BA Roosendaal.

COMBI TECH ONTWIKKELT ELEKTRO-HYDRAULISCHE HEFTAFEL

TILLEN VERLEDEN TIJD IN DIERENARTSENPRAKTIJK

Combi Tech Techno Equipment heeft in samenwerking met dierenarts C. Achten in Haaren (NB) een elektro-hydraulische heftafel voor dierenartsenpraktijken ontwikkeld die tillen overbodig maakt. Deze veterinaire heftafel voldoet aan alle moderne veiligheidseisen (CE-markering) en kenmerkt zich door een zeer lage opstap, een groot bedieningsgemak en is bovendien onderhoudsvrij. Combi Tech heftafels worden op de markt gebracht door Achten Veterinaire Heftafels.



Nieuw(s) van de industrie

De Combi Tech heftafel is een volledig Nederlands fabrikaat en vervaardigd uit kwalitatief hoogwaardige materialen zoals een roestvrijstalen constructie en bronzen lagers. De tafel is goed bestand tegen veelvuldig reinigen met schoonmaakmiddelen. Bovendien is de tafel zeer stabiel waardoor het niet nodig is deze in de vloer van de praktijk te verankeren.

Makkelijk in gebruik

Met een laagste stand van 17 centimeter stappen dieren gemakkelijk zelf op de heftafel en binnen 12 seconden staat het blad op elke gewenste hoogte voor de dierenarts. Zelfs de zwaarste honden vormen geen enkel probleem voor deze heftafel, die hiermee geheel tegemoet komt aan de Arbo-wetgeving.

Standaard wordt de tafel voorzien van een verplaatsbare voetbedieningsconsole, maar bediening op afstand is een optie. De heftafel wordt geheel kant-en-klaar afgeleverd: de stekker in het stopcontact en de tafel werkt.

Veiligheid

Bij de CE-gemarkeerde Combi Tech heftafel zit aan de onderzijde van het werkblad een veiligheidsschakellijst die bij een geringe weerstand de neerwaartse beweging van de tafel blokkeert. Daarnaast voldoet de heftafel ook aan alle andere veiligheidseisen zoals genoemd in het Europese normontwerp PREN 1570 Lifting Tables.

Meer informatie: Achten Veterinaire Heftafels, de heer C. Achten, Haarendijk 17, 5076 TL Haaren. Telefoon: 0411 - 625300, fax: 0411 - 625301.

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.

DE LEVENSSCHETS VAN GEERT REINDERS 1737-1815

Boekbespreking

Werkgroep 'Winsumer schrijvers en schrijfsters', Eindredactie J. Tersteeg. Uitg. Historische Vereniging Winsum-Obergum 1998, 120 bladzijden, ISBN 90 5294 1645; f 25,-.

In de loop van de 18de eeuw werd ons land tot driemaal toe getroffen door een epidemie van runderpest. Toen de 'veepest' in de herfst van 1769 in Groningen weer om zich heen greep riepen schout en schepenen de bekende hoogleraar Petrus Camper te hulp om een geneesmiddel te ontwikkelen. Deze hooggeleerde, die juist een verhandeling over de galziekte der schapen en de kwade droes der paarden had geschreven, was van mening dat de alom met wisselend succes toegepaste methode van 'inenting' door proeven moest worden onderzocht. Om aan de benodigde proefdieren te komen werd de jonge, ambitieuze boer-koopman Geert Reinders uit Winsum ingeschakeld.
De 'inenting' was niets anders dan een besmetting met een in besmet neus- of traanvocht gedrenkte draad, welke met een zeilmakersnaald door een huidplooi werd gestoken. Hoewel de resultaten van de twee eerste proefnemingen bedroevend waren – de helft of meer van de runderen overleefde de 'enting' niet - waardoor ook Camper zijn belangstelling verloor, zette Reinders in 1774 met eigen dieren een reeks nieuwe proeven op.
Ondanks de grote verliezen daarbij ontdekte hij dat kalveren, geboren uit moederdieren die de ziekte enkele jaren eerder hadden overleefd, gezond bleven. Toen deze waarneming in volgende proeven werd bevestigd, maakte hij zijn ontdekking middels een brief aan stadhouder Prins Willem V en een tweetal gedrukte publicaties wereldkundig. Een prestatie van formaat, zeker als men bedenkt dat Reinders op negenjarige leeftijd door zijn streng-orthodoxe vader van de dorpsschool werd genomen om bij hem het vak van molenaar te leren. Tevens moet worden bedacht dat men in die tijd nog geen idee had van immuniteit.
De 'ontdekking' bezorgde hem in korte tijd niet alleen landelijke bekendheid maar ook onderscheidingen van de Amsterdamse Maatschappij van Landbouw (1778 en 1781), de Hollandse Maatschappij der Wetenschappen, het Koninklijk Instituut van Wetenschappen (1809) en het erelidmaatschap van het Natuur en Scheikundig Genootschap te Groningen (1814). Reinders heeft op vele maatschappelijke terreinen een voortrekkersrol gespeeld. Mede door zijn anti-aristocratische en patriottische gezindheid wist hij tot 's lands hoogste bestuurscollege, de Eerste Kamer van het Vertegenwoordigend Lichaam, door te dringen (1798-1801). Aan het eind van zijn leven schreef hij voor zijn nageslacht en enkele vrienden zijn levensverhaal: 'Eerste Kladde van de Levensschets van Geert Reinders'.
Het boekje schetst achtereenvolgens de persoon van Geert Reinders als molenaar, boer-koopman en bestuurder tegen de achtergrond van de maatschappelijke en politieke ontwikkelingen van zijn tijd. Het geeft een interessant beeld van de verhoudingen op het platteland in de roerige periode voor-, tijdens en na de Franse revolutie. De eigenlijke autobiografie is in het derde en tevens laatste hoofdstuk integraal weergegeven met een toelichting op personen, zaken of gebeurtenissen, welke in de 'Kladde' ter sprake komen. Het boekje is verlevendigd met foto's van brieven, titelbladen van documenten en van tijdgenoten die een belangrijke rol hebben gespeeld in het leven van deze landbouwpionier. Kortom een lezenswaardig boekje, niet alleen voor leden van onze beroepsgroep, maar ook voor degenen die geïnteresseerd zijn in de geschiedenis van het platteland.

dr. C. Terpstra

ROUGHAGE UTILIZATION IN WARM CLIMATES

FAO Animal Production and Health Paper 135. M. Chenost en C. Kayouli, Rome 1997. Editor: FAO.

In dit boek wordt de optimalisatie van de in de tropen en subtropen beschikbare voedermiddelen voor herkauwers beschreven. Deze voedermiddelen zijn in het algemeen slecht verteerbaar door hun hoge gehaltes ruwe celstof. Het kernpunt van het betoog heeft betrekking op behandeling van beschikbare voedermiddelen (soorten stro of ander slecht verteerbaar materiaal) met ureum of ammonia ter bevordering van de verteerbaarheid voor herkauwers.

In een inleiding waarin de anatomie en de fysiologie van het digestiestelsel van herkauwers wordt belicht in een beknopte maar uiterst duidelijke beschrijving, leggen de auteurs de nadruk op het vermogen van herkauwers, in tegenstelling tot andere nutsdieren, met voedermiddelen van zeer lage voedingswaarde te overleven, te groeien en voor de mens geschikte voedingsmiddelen te produceren.

De overige acht hoofdstukken zijn gewijd aan de behandeling van de slecht verteerbare voedermiddelen met ureum of ammonia ter bevordering van de verteerbaarheid. In heldere bewoordingen wordt uiteengezet welke omzettingen door de bovengenoemde stoffen worden teweeggebracht in de structuur van lignine, cellulose en andere moeilijk verteerbare bestanddelen van plantenstengels. Dit deel van het boek wordt besloten met socio-economische overwegingen aangaande de voordelen en nadelen voor diverse lokale omstandigheden om tot voorbe-

handeling van de voedermiddelen over te gaan.
Tot slot beschrijven de auteurs de meest gestelde vragen gesteld door de personen die de behandelingen ter plekke moeten uitvoeren en geven in een appendix in het kort de praktische kanten van de behandeling van voedermiddelen. Een hoofdstuk over klinisch beeld van een ureumintoxicatie en de behandeling ervan besluit het boek!

G.H. Wentink

MECONIUM-OBSTIPATIE BIJ HET VEULEN

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie de heer drs. S. Boerma (Diergeneeskundig Centrum 'De Greidhoeke' te Bolsward) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.



Vraag en Antwoord

VRAAG:
'Meconium-obstipatie bij het veulen kan door een eerstelijns practicus goed worden behandeld. Toch is het belangrijk om er zeker van te zijn dat er niet iets ernstigers aan de hand is. Hoe kan men het beste handelen in zo'n geval?'

ANTWOORD:
Meconium wordt tijdens de dracht gevormd en is de normale inhoud van het colon bij de geboorte. Meconium is viskeus, donker van kleur (darmpek) en wordt de eerste uren na de geboorte door het veulen uitgescheiden. Belangrijkste prikkel tot het lozen van de meconium is de biest welke laxerend en stimulerend werkt op het colon.
Bij hengstveulentjes is de nauwere bekkeningang de voorkeursplaats voor het optreden van meconium-retentie. Onvoldoende biestopname en biest van onvoldoende kwaliteit kunnen mede oorzaak zijn van de retentie maar ook bij normaal geboren veulens die goed en snel de biest hebben gedronken kan MR optreden. Het vaststellen van de hoeveelheid opgenomen biest en de kwaliteit van de biest is overigens niet eenvoudig en zonder bloedonderzoek vaak onmogelijk.

DIAGNOSE
Meestal is rectaal een prop meconium te voelen maar soms zit de meconium uitsluitend meer craniaal in het colon en geeft daar een gedeeltelijke en soms totale obstructie. De melkmest is oranjebruin en later geel van kleur maar passeert soms een partiële retentie zodat het vinden van melkmest in het rectum MR niet uitsluit. De algemene indruk is belangrijk: bij een MR is het veulen vlot, krijgt na 12-24 uur een wat dikkere buik maar blijft drinken en reageert goed op een pijnstiller. Vertoont het veulen binnen 24 uur een zieke indruk dan is er meer aan de hand en is de MR secundair. We moeten daarbij voornamelijk denken aan sepsis welke snel en heftig toe kan slaan.
In een later stadium kan een blaasruptuur differentieel diagnostisch lastig zijn. Deze vinden we ook het meest bij hengstveulens (maar zeker niet exclusief) en de verschijnselen zijn aanvankelijk mild van aard: gestrekt staan, aandrang tot urineren of defaeceren (lastig te onderscheiden) soms wat urine lozen en soms ook een redelijk normale mictie wanneer er slechts een klein defect in blaas of urachus aanwezig is. Deze veulens mesten echter wel. De echo kan zeer behulpzaam zijn bij het stellen van de diagnose. Na scheren kan bij het staande, ongesedeerde veulen eenvoudig met elk type echo ventraal op het laagste punt van de buik naar vrij vocht gezocht worden. In een vroeg stadium geeft dit minder houvast. Is er vrij vocht aanwezig dan kan een buikpunctie uitgevoerd worden om de aard van het vocht vast te stellen. In een gevorderd stadium unduleert de buik terwijl de buikomvang bij meconiumretentie niet toeneemt door vrij vocht maar door overvulde darmen (vocht en gas).
Bij urineretentie in de buik stijgen de creatinine- en kaliumwaarden in het bloed (normaal K+ 3.5 - 5.1 mmol/L en normaal creatinine 50-125 mmol/L) en later ook het bloed-ureumgehalte (1 tot 8 mmol/L). Een verhoogde creatininewaarde in het buikvocht is een betrouwbare parameter voor het stellen van de diagnose.
Bij sepsis is het veulen sloom, de pols is te hoog, de ademhaling te snel en vaak geforceerd, de temperatuur kan te hoog maar later ook wel te laag zijn. De extremiteiten zijn koud en de slijmvliezen te donker en in een later stadium cyanotisch en de CRT (capillary refil time) neemt toe. In het bloed kunnen een aantal parameters sterk veranderen: de Ht en de Hb stijgen, de pH daalt, er kunnen leucopenie en hypoglycemie ontstaan.

In een beginstadium is de algemene indruk een belangrijke parameter om alert te zijn op andere koliekoorzaken. Het veulen met MR is vlot en drinkt goed, het sepsis-veulen niet. Het veulen met een blaasruptuur wordt pas na enkele dagen minder actief maar staat wel frequent te persen en (kleine beetjes) te urineren. Het meconium-veulen staat vaker met een bolle rug, het blaasruptuur veulen met een holle rug.
Dan is er nog een groep met minder voorkomende oorzaken van koliek bij het pasgeboren veulen: invaginatie van darmdelen, atrofie en atresie van het colon of het rectum en de torsio mesenterialis. Binnen deze groep is de invaginatie differentieel diagnostisch het lastigste te onderscheiden van de MR. In het begin zijn de verschijnselen mild, kan er toch nog wat melkmest afkomen en kan er een gedeeltelijke MR aanwezig zijn. Indien men wat meer ervaring heeft kan de echo behulpzaam zijn bij het stellen van de diagnose. Bij de invaginatie verloopt het beeld minder acuut dan bij de overige koliekoorzaken. Het veulen blijft vrij lang klinisch stabiel en men heeft wat meer tijd om tot een diagnose te komen.
Ook meteorismus door het meeslikken van lucht geeft koliekverschijnselen. Hierbij staat de tympanie meer op de voorgrond en is er wel volop melkmest aanwezig (geweest).

Behandeling van meconiumretentie
Van oudsher werd per neussonde een mengsel van Oleum Ricini en 96% et-

hanol toegediend in de verhouding 3:1 (150 cc/50 cc). De ricinusolie prikkelt het jejunum en smeert de darm. De alcohol werkt verdovend. Ricinusolie kan toxisch zijn en enteritis veroorzaken.

Beter kan men per neussonde of ruinencatheter 150-200 cc paraffine liq. toedienen en 1 cc finadyne intraveneus geven. Het herhaald toedienen van NSAID's is riskant. De clearance verloopt bij jonge veulens vertraagd en het nierweefsel is kwetsbaar. Bovendien is het veulen vaak meer of minder gedehydreerd. Gebruik bij het veulen een schone neussonde. Het immuunsysteem van de keel en het maagdarmkanaal is onderontwikkeld en een porte d'entree voor systemische infecties.

Er bestaan verschillende clysma's : het zeepclysma, de microlax en het fosfaatclysma. Voordeel van het fosfaatclysma is dat het door z'n volume verder naar craniaal werkzaam is dan de kleinere microlax. Bij het toedienen van clysma's dient men zeer voorzichtig te werk te gaan: het veulenrectum is zeer kwetsbaar. Om deze reden is het mechanisch verwijderen van meconium af te raden. Bij twijfel aan de biestvoorziening of indien de MR wat langer bestaat is het zinvol om een breedspectrum-antibioticum toe te dienen. Men heeft de keuze uit de combinaties penicilline-gentamycine, ampicilline-gentamycine, TMPS en ceftiofur. De vertraagde nier- en leverclearance zijn reeds genoemd. Gentamycine en TMPS dienen zorgvuldig gedoseerd te worden. Om deze reden en gezien het brede spectrum en de goede weefseltolerantie verdient ceftiofur de voorkeur.

Slechts zelden is operatief ingrijpen nodig. De ongecompliceerde MR is door laxeren en het geven van clysma's goed te behandelen.

Sommige eigenaren of verzorgers geven de hengstveulentjes direct na de geboorte preventief één of twee microlax-clysma's. Hiermee kan men in een aantal gevallen MR voorkomen. Een vlotte biestvoorziening blijft echter de belangrijkste profylaxe.

EVALUATION OF COMBINED ANTIBIOTIC AND COMPETITIVE EXCLUSION TREATMENT IN BROILER BREEDER FLOCKS INFECTED WITH SALMONELLA ENTERICA SEROVAR ENTERITIDIS



Referaten

D.J. Reynolds, R.H. Davies, M. Richards, and C. Wray. Avian Pathology 1997; 26: 83-95.

In de UK is vanuit het Ministerie van Landbouw en Visserij een veldonderzoek gedaan naar de behandeling van S.e. (*Salmonella enteritidis*) besmette vleesvermeerderingskoppels met antibiotica in combinatie met kolonisatieresistent flora. Dit artikel bevat een evaluatie van de behandeling van 13 S.e.-besmette koppels. De aanwezigheid en de prevalentie van S.e. in deze 13 koppels werd bevestigd vóór de behandeling. Tevens is voor en tijdens de behandeling kwantitatief gekeken naar het voorkomen van S.e. in stof en strooisel uit de stallen van deze koppels.

Elf van de 13 koppels werden behandeld met enrofloxacine, 10 mg/kg lichaamsgewicht door het drinkwater gedurende vijf tot tien dagen. Twee koppels werden behandeld met amoxicilline, 20 mg/kg lichaamsgewicht door het drinkwater gedurende vijf tot tien dagen.

De flora werd in twee keer toegediend door het drinkwater 24 en 72 uur na de laatste medicatie.

Op twee en acht weken na de behandeling werden de koppels opnieuw onderzocht op de aanwezigheid en prevalentie van S.e.. Gedurende de rest van de productieperiode werd om de twee weken meconium van nakomelingen onderzocht op de aanwezigheid van S.e.

Uit zeven koppels van de 11 behandeld met enrofloxacine werd op twee weken na behandeling geen S.e. gevonden.

Bij de overige vier koppels werd een reductie gevonden van de prevalentie van S.e. bij individuele dieren. Tevens werd een reductie van S.e. in de stal geconstateerd.

Op acht weken na behandeling werd bij acht van de 11 koppels een significantie toename van S.e. geconstateerd ten opzichte van de meting twee weken na behandeling, echter er was nog sprake van een significante afname ten opzichte van de meting vóór de behandeling. Deze tendens gold ook voor de isolatie van S.e. uit de stal. Echter er werd geen S.e. geïsoleerd uit het meconium gedurende de rest van de productieperiode.

De koppels behandeld met amoxicilline vertoonden na eerste monstername geen significante reductie van S.e.. De koppels zijn uiteindelijk niet verder vervolgd.

De onderzoekers concluderen dat bij de 11 onderzochte koppels sprake was van een korte-termijn-effect van enrofloxacine. Echter een lange-termijn-effect was er ten aanzien van verticale transmissie van S.e. Er was ook sprake van een korte-termijn-effect op de prevalentie van S.e. in de stal. Het reducerend effect van de behandeling op de S.e. besmetting in de stal werd mogelijk veroorzaakt door een reductie van uitscheiding en de antimicrobiële werking door persistentie van enrofloxacine in faeces en strooisel. Dit effect van de verlaging van S.e. in de omgeving kan tot resultaat hebben dat de reiniging en desinfectie van de stal succesvoller verloopt. Gezien het humaan belang van de fluoroquinolonengroep is het wenselijk om ten behoeve van veterinair gebruik hiermee zorgvuldig om te gaan. De eventuele behandeling van S.e.-geïnfecteerde koppels moet een onderdeel zijn van een pakket van georganiseerde maatregelen op dit gebied.

In Nederland vindt alleen behandeling van S.e.-besmette slachtvermeerderingskoppels plaats binnen de kaders van de georganiseerde salmonella-bestrijdingsprogramma's, welke worden uitgevoerd en gecontroleerd door de Gezondheidsdienst voor Dieren.

A. Feberwee

EFFECT VAN AUTOVACCINATIE VAN DRAGENDE ZEUGEN OP STREPTOCOCCUS SUIS-INFECTIES BIJ BIGGEN

Studentenreferaten

T. van de Veerdonk. SR 628/97: 46 pp.

Streptococcus suis-infecties zijn een veel voorkomende doodsoorzaak bij biggen in Nederland. Er bestaan verschillende serotypen. Dragerdieren onderhouden de besmetting (tonsillen).
Praedisponerende factoren hebben invloed op het al dan niet klinisch manifest worden van de infectie. Stress en andere ziekteverwekkers zoals PPRS, *Bordetella bronchiseptica* en het virus van de ziekte van Aujeszky hebben een ongunstige invloed.
Zo kan de bacterie ook enige tijd overleven in mest en in het stalmilieu. Binnen een serotype bestaan virulentieverschillen (pathotype). Deze verschillen berusten op het bezit van bepaalde eiwitten in de celwand zoals het muramidase released proteine (=MRP) en de extracellulaire factor (=EF).
Ingegaan wordt op de resultaten van preventieve vaccinatie van biggen met formolvaccins op een negental bedrijven.
Een goede evaluatie is (nog) niet mogelijk gezien het beperkte aantal deelnemers en de korte duur van het experiment.
Gesteld wordt wel dat de varkenshouders tevreden zijn. Zij zagen een duidelijke daling van het aantal zieke biggen met hersenverschijnselen. Tot slot wordt een protocol uitgewerkt hetgeen als handleiding beschouwd zou kunnen worden bij het evalueren van het resultaat van preventieve maatregelen tegen infecties van *Streptococcus suis*.
Statistische bewerking van de gegevens is noodzakelijk.

LYME BORRELIOSE, EEN LITERATUURSTUDIE

R.H. Mouwen. SR 579/96: 24 pp.

De ziekte van Lyme borreliosis (LB) wordt veroorzaakt door een spirochaet *Borrelia burgdorferi* waarvan meerdere subspecies bekend zijn zowel in Amerika als Europa.
De parasiet wordt overgebracht door teken en speciaal door Ixodes-soorten. Een besmetting geeft soms problemen bij de mens en bij honden, minder bij knaagdieren en nog minder bij hoefdieren.
Het ziekteverloop kent drie stadia te weten het lokale, het gegeneraliseerde en het chronische. Slechts mensen met een gestoorde interactie tussen hun immuunsysteem en de spirochaet zouden ziek worden. Bekend is dat veel personen en knaagdieren symptoomloze dragers kunnen zijn.
De veterinaire betekenis van de ziekte is gering. Laboratoriumproefdieren (vaak species met genetische defecten) zijn gebruikt ten behoeve van studies over de pathogenese bij de mens. Ook heeft men met rhesus-apen gewerkt. In de scriptie wordt uitvoerig ingegaan op de cyclus van de parasiet in de tekenpopulatie. Transovariële overdracht is bekend.
De diagnostiek van LB berust op het kweken van de spirochaet, op het aantonen van antilichamen (beperkte betekenis) en op het aantonen van antigeen (DNA) met behulp van een PCR.
Ook over vaccinbereiding zijn studies verricht. Een probleem hierbij was dat veel oppervlakte-eiwitten van de verwekker door plasmiden gecodeerd worden en in kunstmatige media onvoldoende tot expressie komen.
Vaccins bleken voorts alleen werkzaam te zijn bij nog niet besmette personen en onwerkzaam bij hen die reeds geïnfecteerd waren.

DE SCHIMMEL CONNECTION

Deel 1: Neurotoxische mycotoxinen bij herkauwers. B. van der Heijden;
Deel 2: Lolitrem: werking en kinetiek. E. Klaui; SR 653/97: 66 pp.

Een belangrijk deel van deze dubbelscriptie gaat over de klinische verschijnselen die ontstaan na intraveneuze injectie bij schapen van de neurotoxinen paxilline gevormd door de schimmel Penicillium paxilli en lolitrem B gevormd door de schimmel Acremonium lolii. Deze phytotoxinen zijn naast andere aansprakelijk voor het ziektebeeld dat bekend is onder de naam van ray grass staggers. Het komt voor na het voederen van runderen, schapen en paarden met Engels raaigras gecontamineerd met deze schimmels. Vooral in landen met een hoge droge zomertemperatuur wordt het waargenomen en het is ook enkele malen in Nederland vastgesteld. De experimenten hadden plaats bij schapen op een instituut in Nieuw Zeeland. De dieren werden (onnatuurlijk) intraveneus ingespoten met bekende concentraties van genoemde mycotoxinen. Naast een score van de intensiteit van de klinische verschijnselen werden ook concentraties van lever- en spierenzymen bepaald en werd getracht het ingespoten toxine te detecteren (Elisa).
In de discussie wordt ingegaan op de onvolkomenheden van het onderzoek.
De proeven moeten echter worden gezien als een ondersteuning van een selectie van fokdieren. In de praktijk is namelijk waargenomen dat nakomelingen van bepaalde rammen niet of nauwelijks gevoelig waren voor deze phytotoxinen.
Zoals gebruikelijk in alle scripties van studenten wordt ook een literatuuroverzicht gegeven over de werking van de diverse toxinen, de chemische structuur ervan, de ziekteverschijnselen en de behandeling.

JAARREDE IN KADER VAN NIEUWE ONTWIKKELINGEN

DIERENARTS MOET ANTICIPEREN OP VERANDERENDE MAATSCHAPPIJ

***Emmen, 2 oktober 1998* - Het Jaarcongres 1998 stond in het teken van veranderingen. Met name de veranderingen die zich op het Nederlandse platteland voordoen, zoals de herstructurering van de varkenshouderij, hebben ook voor de dierenarts consequenties. Die moet dan ook 'zijn verantwoordelijkheid nemen daar waar de maatschappij dat van hem mag verwachten en daar waar zijn eigen normgevoel hem toe verplicht', aldus voorzitter A.W. Udo. Naast deze herbezinning op de toekomst werd de vrijdagochtend in Emmen opgeluisterd met uitreikingen van prijzen, certificaten en geschenken.**

Door Susan Umans

KNMvD Maatschappijnieuws

Ook de voorzitter van de Afdeling Groningen/Drenthe waar de KNMvD dit jaar te gast was, J. Hilvering, noemde in zijn rede de grote veranderingen die op het Nederlandse platteland plaatsvinden. 'De herstructurering van de varkenshouderij brengt dramatische effecten teweeg, vooral financieel. De generieke korting, het lage prijsniveau door de naweeën van de varkenspest, de gevraagde, forse investeringen op het gebied van welzijn en in het kader van preventie van veewetziekten, kunnen alleen worden opgebracht door de hele sterken met lage financieringslasten. De slachtoffers zijn de gemiddelde gezinsbedrijven, met nog vaak jonge ondernemers, die de laatste jaren vooral hebben geïnvesteerd in kwaliteitsverbetering van huisvesting en zorg, en minder aan schaalvergroting hebben gedaan. Dat juist zij nu als eersten hun huidige boerenbestaan moeten opgeven en soms ook na liquidatie van hun bedrijf nog nauwelijks schuldenvrij zijn, is zeer schrijnend. Financieel afgeschreven worden is erg, erger is misschien nog dat deze mensen ook afgeschreven worden als boer. Er is geen maatschappelijke waardering meer voor hun wijze van bestaan. De kinderen van deze jonge ondernemers worden via officiële lesprogramma's op school geconfronteerd met ongenuanceerde oordelen over de intensieve veehouderij.' Hilvering waarschuwde voor een enorme vertrouwenscrisis in de maatschappij: 'De maatschappelijke waardering is in zeer korte tijd verdwenen en staat haaks tegenover het consumptiegedrag van de Nederlandse burger.' Het speet de voorzitter van de Afdeling dat het geen vrolijk welkomstwoord was geworden, maar dit moest hem van het hart.



Voorzitter van de Afdeling Groningen/Drenthe, J. Hilvering: 'De maatschappelijke waardering voor de veehouder is in zeer korte tijd verdwenen en staat haaks tegenover het consumptiegedrag van de Nederlandse burger.'

De Commissaris der Koningin van de provincie Drenthe, A.L. ter Beek, opende het Jaarcongres 1998 officieel en heette de dierenartsen van harte welkom in zijn provincie met de woorden: 'U moet zich hier thuisvoelen'. Aansluitend op het thema van vandaag, vaccinatie, had hij de hoop op een hoog non-vaccinatie-gehalte.

JAARREDE KNMVD 1998

Mijnheer de voorzitter van de Afdeling Drenthe, leden van de Congrescommissie, geachte genodigden, ereleden, buitengewone leden van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde, dames en heren collegae, geachte toehoorders,

In de laatste jaren van dit millennium bevinden wij ons in een zeer snel veranderende wereld. Veranderingen vinden immer plaats en worden door sommigen als bedreigend ervaren; zij vragen in ieder geval om een omgaan met deze gewijzigde omstandigheden en een positief inspelen op de nieuwe situatie.

Ook in Nederland zijn de nodige veranderingen in de maatschappij en haar opvattingen over - en daar wil ik mij als dierenarts toe beperken - de dierhouderij te constateren.

In de sector van de veehouderij ziet men een in het oog springende verzakelijking optreden. Onder druk van de economie dreigt het dier puur als product gezien te worden.

Bij de gezelschapsdieren zien wij een ongeveer tegenovergestelde ontwikkeling: Hier zien wij een houding ten opzichte van het dier die als 'vermenselijking' valt te omschrijven.

Wij dierenartsen blijven het dier als dier zien, met zijn eigen identiteit.

'Wij dierenartsen blijven het dier als dier zien, met zijn eigen identiteit.'

Na de geweldige problemen tengevolge van de varkenspestuitbraak van 5 februari 1997 tot 13 maart 1998, heeft de politiek de herstructurering van de varkenshouderij ingezet. Voor de totale varkenssector zal deze herstructurering, en de daarmee samenhangende reconstructiewet, van veel grotere invloed zijn dan het varkenspestdrama.

Wij denken dat vele kleinere en middelgrote familiebedrijven dit niet zullen overleven. Dit zal zeer veel persoonlijk leed met zich meebrengen. Ook de sociale structuur zal in sommige delen van ons platteland ontwricht worden. Wij hebben reeds in een vroeg stadium op het ministerie van LNV hiervoor gewaarschuwd.

Volgend op deze herstructurering zal in de pluimvee- en rundveesector - al dan niet geïnitieerd door de eigen voormannen - naar een duurzamere veehouderij worden toegewerkt. Dier-

gezondheid, veiligheid van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong, dierenwelzijn, ruimtelijke ordening en milieu zullen hierbij een voorname rol spelen.
Ook de plaats van het gezelschapsdier verandert in onze samenleving.
De dierenarts zal moeten anticiperen op deze gewijzigde omstandigheden en vooral zijn verantwoordelijkheid nemen daar waar de maatschappij dat van hem mag verwachten en daar waar zijn eigen normgevoel hem toe verplicht. De dierenarts mag van de KNMvD verwachten, dat zij het collectieve standpunt van veterinair Nederland verwoordt en uitdraagt.

'De dierenarts mag van de KNMvD verwachten dat zij het collectieve standpunt van veterinair Nederland verwoordt en uitdraagt.'

Maar alvorens hierop in te gaan, dank ik u mijnheer de voorzitter en leden van het bestuur van de Afdeling Drenthe en voorzitter en leden van de congrescommissie, namens het Hoofdbestuur voor de organisatie van ons jaarcongres 1998.
Het thema van het middagprogramma van dit congres 'vaccinatie' garandeert een interessant programma.

Hoewel vaccinatie, onomstreden, het meest effectieve, preventieve diergeneeskundig handelen betekent, is het massaal en/of georganiseerd vaccineren niet langer een vanzelfsprekendheid in Europa. Dit geldt niet alleen de nutsdieren, maar evenzeer de gezelschapsdieren.

Mijnheer de commissaris der Koningin van de provincie Drenthe, wij zijn zeer verheugd dat U bereid was dit congres te openen.
Als je door uw mooie provincie naar Emmen rijdt, vraag je je onwillekeurig af....hoezo Nederland vol?
Uit dit prachtige deel van ons vaderland met zijn uitgestrekte bossen en mooie hoogveengebieden, alsook het fraai ontwikkelde agrarische landschap, blijkt maar weer eens al te duidelijk dat Nederland meer te bieden heeft dan alleen de randstad. Deze provincie biedt een omgeving waar werk en ontspanning nog in harmonie zijn te beleven.

Mijnheer Ter Beek dank voor uw welgekozen woorden!

Mijnheer de Burgemeester van Emmen, in uw vlinderstad met zijn complete accommodaties zijn wij dezer dagen te gast. Deze op één na grootste gemeente van het noorden, die ook dorpen als Emmer-Compascum, Klazienaveen en Nieuw-Dordrecht omvat, vormt het perfecte decor voor een veterinair congres.
Wij zijn zeer vereerd met uw komst en hopen nog te genieten van de vele attracties die uw gemeente ons en onze partners te bieden heeft.

Dames en heren,
Het is een goede traditie binnen onze beroepsvereniging om aan het begin van ons Jaarcongres de collegae te herdenken die ons in het afgelopen jaar ontvielen. Van ons heen gingen de collegae:

- *Dr. P.J. Bertels te Zevenaar;*
- *J.H. Nieuwenhuizen te Den Helder;*
- *G.A. Zeelen te Lochem;*
- *P.Y. van der Veen te Appelscha;*
- *A.H.C. Kuipers te Gemert;*
- *Th. Smit te Witharen;*
- *G. van Rijn te Nieuw-Vennep;*
- *D.M.N. van Vuren te Erp;*
- *J.F. de Haas te Winterswijk;*
- *P. van Dijk te Deventer;*
- *A.J. Geelen te Weert;*
- *A.A. Abrahamse te Amersfoort;*
- *J.H. Staal te Sleen;*
- *A.J.M. Vermeulen te St. Oedenrode;*
- *H.J.M.T. Jonkergouw te Mierlo;*
- *A.B.J. Hammink te Loenen;*
- *Prof. dr. G.H.B. Teunissen te Bilthoven;*
- *J.F.G.M. Wiertz te Geleen;*
- *E. Brill te Gieten;*
- *J.F. Overbeek te Dongen;*
- *A.N. Leermakers te Helvoirt.*

Mag ik u verzoeken op te staan om hen een ogenblik te gedenken.
Dank u.

In het afgelopen jaar was ook reden tot vreugde.
Een aantal dierenartsen heeft eind vorig en dit jaar hun wetenschappelijk inspanning bekroond met het behalen van de doctorstitel.
Dit zijn:

- *B.P. Meij te Bilthoven;*
- *J.J. de Wit te Steenderen;*
- *M.A. Willemen te Tienhoven;*
- *F.A.R. van den Broek te Odijk;*
- *G.J. Ubbink te Utrecht;*
- *H.W. Barkema te Leeuwarden;*
- *H.P. Meyer te Nieuwegein;*
- *Mw. A. Bottger te Tiel;*
- *W.J.M. Landman te Utrecht;*
- *B.R. Berends te Zeewolde;*
- *W. Wouda te Ureterp.*

Gaarne wil ik de genoemde collegae feliciteren met de behaalde titel en dankzeggen voor hun bijdrage aan de bevordering van de diergeneeskunde.

Dames en heren,
In de inleiding tot deze jaarrede heb ik gezegd dat de dierenarts zal moeten anticiperen op een zich veranderende maatschappij. Op zichzelf is dit een waarheid als een koe. Als wij echter dit anticiperen serieus nemen, zal dit niet beperkt moeten blijven tot het reageren op veranderende omstandigheden waaronder dieren, in de meest ruime



V.l.n.r.: KNMvD-voorzitter A.W. Udo en algemeen secretaris dr. Tj. Jorna in gesprek met de Commissaris der Koningin van de provincie Drenthe, A.L. ter Beek.



KNMvD-voorzitter A.W. Udo tijdens de Jaarrede 1998.

betekenis van het woord, gehouden worden. Wij zullen onze unieke positie ten opzichte van het dier in de samenleving duidelijk moeten maken en hieraan handen en voeten geven.

'Wij zullen onze unieke positie ten opzichte van het dier in de samenleving duidelijk moeten maken en hieraan handen en voeten geven.'

In de georganiseerde veehouderij zie je dat zich verschillende reactiepatronen ontwikkelen. Er zijn boerenvoormannen die zich beperken tot het bekritiseren van politieke uitspraken en besluiten. Zij trachten de effecten van de politieke maatregelen te minimaliseren of ten eigen bate aan te wenden. Maar er zijn ook boerenleiders die maatschappelijke veranderingen signaleren, deze analyseren en daaruit hun conclusies trekken. Deze laatste bestuurders trekken daarop hun eigen plan en presenteren dit, voordat de politiek met uitgekristalliseerde conclusies komt, op een wijze die op brede maatschappelijke steun mag rekenen.
Wij dierenartsen moeten participeren in de discussie over de randvoorwaarden waaronder zowel gezelschapsdieren als nutsdieren aan de zorg van de samenleving kunnen worden toevertrouwd. Wij immers behoren de hoeders - dat wil zeggen de beschermers en leidsmannen c.q. -vrouwen - van diergezondheid en dierenwelzijn te zijn. Kunnen wij dit en willen wij dit?
Ik ben ervan overtuigd van wel en wil u aan de hand van enkele voorbeelden laten zien hoe wij een deel van die verantwoordelijkheid kunnen waarmaken.
De KNMvD heeft, via de commissie Ethiek en na intensief overleg met betrokken geledingen binnen en buiten onze maatschappij, de nota 'De Dierenarts en erfelijk bepaalde afwijkingen bij gezelschapsdieren' geschreven en aanvaard. Deze nota handelt over de invloed van erfelijk bepaalde afwijkingen op gezondheid, welzijn en integriteit van dieren.
Algemene uitgangspunten in deze nota waren dat:

* *De eerste verantwoordelijkheid voor de gezondheid, welzijn en integriteit ligt bij de eigenaren van dieren (inclusief fokkers).*
* *Dieren die genetisch bepaalde (ras) kenmerken vertonen die schadelijk zijn voor de gezondheid en welzijn of de integriteit aantasten, moeten voor de fokkerij worden uitgesloten.*
* *Rassen waarbij terugfokken naar acceptabele raskenmerken niet meer mogelijk is, moeten worden verboden.*

Met de overheid en bepaalde rasverenigingen is overleg gaande om in de toekomst sommige, erfelijk bepaalde afwijkingen meldingsplichtig en andere meldingswaardig te maken. Een dergelijke afspraak behoeft uiteraard een brede discussie gevolgd door wettelijke ondersteuning.
Ook zal de cliënt grondig moeten worden voorgelicht door zijn/haar dierenarts over eventuele schadelijke raskenmerken in relatie tot het fokbeleid. Een nauwkeurige registratie van diagnoses en eventuele ingrepen voortvloeiend uit een dergelijk fokbeleid, behoeft eveneens aandacht.
De dierenarts wordt, als vrije beroepsbeoefenaar, hierdoor soms in situaties geplaatst die als klantonvriendelijk zouden kunnen worden opgevat door diegene die slechts het eigenbelang als maatstaf hanteren.
Al met al een delicate rol voor de dierenarts, maar een verantwoordelijkheid die wij als hoeder van het dierenwelzijn op ons moeten en willen nemen. Hier hadden wij kunnen zwijgen en wachten op suggesties van andere maatschappelijk groeperingen of op overheidsmaatregelen. Als wij echter samen met andere partijen een pakket ontwikkelen dat in de praktijk werkbaar is en waarbij het dier gebaat is, dan zijn wij spekkoper.

'Al met al een delicate rol voor de dierenarts, maar een verantwoordelijkheid die wij als hoeder van het dierenwelzijn op ons moeten en willen nemen.'

De erkende dierenarts

In de veehouderij dames en heren, hebben zich de laatste decennia opmerkelijke veranderingen voorgedaan. Heel kort door de bocht - sinds de Tweede Wereldoorlog en versneld de laatste paar jaar - betekent dit een overgang van kleinschalige, gemengde veeteelt naar grootschalige gespecialiseerde productie; van een tekort-situatie naar een gedeeltelijke overproductie, hetgeen in de markt betekent: van een 'sellers world' naar een 'buyers world'. Hiermee samenhangend: een zich terugtrekkende overheid die de subsidiekraan langzaam maar zeker aan het dichtdraaien is (zowel nationaal als internationaal).
In de welvarende westerse samenleving: een zich steeds kritischer opstellende consument die slechts met de hoogste, gegarandeerd veilige kwaliteit genoegen neemt. En ten slotte: van een na '40-'45 sterk verdeeld Europa tot een grote gemeenschappelijke markt, als economische speler op de wereldmarkt.
In deze nieuwe setting moeten wij onze rol waarmaken en de positie op het gebied van diergezondheid en dierenwelzijn onomstreden maken. Dit laatste is geen vanzelfsprekendheid. De overheid stimuleert concurrentie op elk gebied en verwerpt elke vorm van monopolisme. Om hierop te anticiperen, en met name om het kwaliteitsaspect van de hedendaagse dierenarts zichtbaar en controleerbaar te maken, heeft de KNMvD het instituut van de erkende dierenarts ontworpen.

'In deze nieuwe setting moeten wij onze rol waarmaken en onze positie op het gebied van diergezondheid en dierenwelzijn onomstreden maken. Dit laatste is geen vanzelfsprekendheid.'

Deze erkenningsregelingen gaan uit van de algemeen bevoegde dierenartspracticus, met een aanvullende kwali-

ficatie voor een bepaalde diersoort. Via structurele nascholing in de diverse vakgebieden, wordt ook nagestreefd dat dierenartsen op een bepaald gebied - bijvoorbeeld de georganiseerde dierziektenbestrijding - een grote mate van uniformiteit in de dienstverlening bewerkstelligen, en zo de primaire sector eenduidig voorlichten. De ontwikkeling van de erkenningsregeling - inclusief het coördinatiecentrum erkenningsregelingen, de criteria voor de erkenning en het scholingsplan - is praktisch gereed.
Eerdergenoemde erkenningsregelingen, terzake het kennisniveau en de Kwaliteitsrichtlijn Dierenartsenpraktijken (KRD), terzake logistiek en organisatie van de praktijk, maken onze beroepsgroep nog duidelijker tot een betrouwbare partner.
Uit contacten met het georganiseerde bedrijfsleven is gebleken dat dit naadloos aansluit bij de kwaliteitsprogramma's als Keten Kwaliteit Melk en Integrale Keten Beheersing. Neen, sterker nog, zonder deze erkenningsregelingen zouden wij in een geïsoleerde positie komen te zitten.

Richtlijn 97/12/EG

Een hierbij aansluitende maatschappelijke ontwikkeling is dat de Europese Unie een nieuwe richtlijn inzake het intracommunautaire handelsverkeer heeft uitgevaardigd, de zogenaamde richtlijn 97/12/EG. Deze richtlijn moet nog ingebed worden in de Nederlandse wetgeving. Onder de richtlijn 97/12/EG kunnen de lidstaten voor de kwalificatie van de veebedrijven een netwerk van toezicht invoeren. Een onderdeel van dit netwerk is de 'erkende dierenarts'. Deze dierenarts staat onder toezicht van de bevoegde autoriteit. Nota bene, dit is dus duidelijk een ander soort erkenning dan de hiervoor genoemde.
De minister overweegt om, wanneer dit netwerksysteem in Nederland ingevoerd wordt, de positie van de 'erkende dierenarts' in dit netwerk door de practicus-dierenarts te laten invullen. De erkende dierenarts ziet toe op de naleving van de eisen inzake identificatie en gezondheidscertificatie, verplichte aangifte van bepaalde infecties en de eisen ten aanzien van de hygiëne op het bedrijf. De eigenaar van een veebeslag dient een 'één-op-één relatie' met een erkende dierenarts aan te gaan.
In gesprekken met het ministerie is door de KNMvD in dit verband gesteld dat, indien de rol van de erkende dierenarts door de eigen c.q. plaatselijke practicus moet worden ingevuld, dit op gespannen voet zou kunnen komen te staan met zijn rol als vertrouwensman van de veehouder. Om problemen op dit gebied te voorkomen zullen de taak, de verantwoordelijkheid en de bevoegdheid van deze dierenarts voor alle partijen helder dienen te zijn. Het netwerk zal ondersteund moeten worden door een systeem van sancties, opgezet tezamen met de andere participanten in de productieketen alsook de overheid.

> **'Om problemen te voorkómen zullen de taak, de verantwoordelijkheid en de bevoegdheid van de erkende dierenarts voor alle partijen helder dienen te zijn.'**

Een van de overlegpartners van de zijde van de overheid zal de huidige officiële dierenarts zijn. Het is een goede zaak wanneer door dit overleg een intensief contact tussen deze collegae en de practici vorm krijgt. Beide disciplines zullen duidelijke werkafspraken moeten maken en verantwoordelijkheden vastleggen. Dan wordt het verband tussen beide vormen van het uitoefenen van diergeneeskunde voor eenieder weer zonneklaar. Met andere woorden: onder goede en glasheldere randvoorwaarden is de dierenarts ook hier bereid zijn verantwoordelijkheid te dragen.
Een groot deel van de scholing van beide soorten erkende dierenartsen en de daarbijbehorende kwaliteitsborging overlappen elkaar en zullen goed gecombineerd worden.
Wij moeten oppassen niet in een woud van erkenningen en kwaliteitssystemen verzeild te raken.

Dierveiligheidsindex

Dat de dierenarts bezig is met de toekomst van de dierhouderij, dames en heren, moge ook blijken uit het feit dat een groot aantal collegae, tezamen met diverse mensen uit de varkenshouderijketen, zeer veel tijd hebben gestoken in het ontwikkelen van de zogenaamde Dierveiligheidsindex (DVI). Deze DVI is een kwaliteitssysteem om diergezondheid en dierenwelzijn meetbaar te maken.
Dit systeem richt zich op bedrijfsomstandigheden en bedrijfsvoering op en om het individuele bedrijf.
Binnen het systeem wordt gelet op zaken als: huisvesting, verzorging, welzijn, hygiëne, gezondheidszorg, verplaatsing van dieren, bedrijfsstructuur en afstand tussen bedrijven. De DVI geeft op ondubbelzinnig wijze aan op welk kwaliteitsniveau de risicobewuste veehouder met zijn dieren omgaat.
Het systeem is ontwikkeld en wordt onder verantwoordelijkheid van de Stichting Bevordering Dierveiligheid, met een dierenarts als directeur, momenteel uitgetest. Wanneer de testfase is afgerond, zal dit systeem kunnen worden ingepast in een breder kwaliteitssysteem en weten wij dat diergezondheid en dierenwelzijn hier op verantwoorde wijze onderdeel van uitmaken.
Van groot belang is dat de overheid de doelstellingen van de stichting ondersteunt en ook daadwerkelijk met haar meedenkt en materieel tegemoetkomt. Het is onze verwachting dat de overheid bij het bepalen van de hoogte van de door haar op te leggen heffingen rekening houdt met deze index. Hierbij is te denken aan het dierziekten-risicofonds en - op de langere termijn - aan de hoogte van keuringskosten van de slachtdieren.

Rechtspositieregeling voor Dierenartsassistenten

De verantwoordelijkheid van de dierenarts beperkt zich niet tot de boze buitenwereld, ook in zijn eigen werkgemeenschap moeten de omstandigheden goed geregeld zijn. De dierenartswerkgever zal zich correct willen opstellen naar zijn medewerkers toe.

> **'De verantwoordelijkheid van de dierenarts beperkt zich niet tot de boze buitenwereld, ook in zijn eigen werkgemeenschap moeten de omstandigheden goed geregeld zijn.'**

Zo moeten in de praktijk de arbeidsvoorwaarden die gelden voor de assistenten aan bepaalde minimumvoorwaarden voldoen. De KNMvD heeft, na uitvoerig overleg met de Vereniging van Dierenartsassistenten (Vedias) het voorstel gedaan om te komen tot een rechtspositieregeling voor deze assistenten. De regeling heeft de instemming van de besturen van beide organisaties en ligt morgen bij de Algemene

Vergadering van onze Maatschappij ter goedkeuring voor.

Nederlandse Mededingingsautoriteit
Dames en heren, de dierenarts is bereid te investeren in de toekomst. Wij willen dat samen met anderen doen die zich het lot van mens en dier aantrekken. Wij denken dat met goede afspraken veel te bereiken is, waarbij de overheid een voorwaardescheppend beleid vorm kan geven. De overheid wil immers, zo heeft zij diverse keren officieel laten horen, de dierenarts een meer onafhankelijke rol doen toekomen.
In deze positie kan de veterinair een goed monitorings- en certificatiesysteem waarmaken, waardoor de volksgezondheid en de dierziektenbestrijdingsprogramma's gewaarborgd worden.
Eerdergenoemde afspraken met diereigenaren en overheid zijn hier essentieel bij, ook al kunnen zij als concurrentie beperkend opgevat worden. Het zou jammer zijn als het departement van Economische Zaken en haar Nederlandse Mededingingsautoriteit de mogelijkheden ter verbetering van de kwaliteit van de diergezondheid, op niet door de wetgever zo bedoelde gronden, zou doorkruisen. Een vraag aan minister-president Kok, of de Nederlandse overheid de eenheid van bestuur nog wel in de gaten houdt, lijkt hier op zijn plaats.

Geachte toehoorders, collegae, ik ben ervan overtuigd dat wij, indien we -na goed onderling overleg- serieus en open met onze diereigenaren communiceren, de verantwoordelijkheid kunnen en willen dragen, de toekomst met vertrouwen tegemoet kunnen zien.

Ik heb gezegd!

UITREIKING JAARPRIJS 1997

Ook dit jaar zijn er door de Hoofdredactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde drie artikelen genomineerd voor de Jaarprijs 1997. 'Eigenlijk gaat het om vier artikelen', aldus dr. W. Edel, voorzitter van de Hoofdredactie. Hij was er trots op dat twee van de drie genomineerde artikelen van vorig jaar over vaccinatie gingen en dat het thema van dit Jaarcongres daarop aansluit. 'Je weet maar nooit voor volgend jaar...'.

Het winnende artikel gaat over rectaal onderzoek bij paarden, waarbij ook de

GENOMINEERDE ARTIKELEN JAARPRIJS 1997

- Melkwinning en uiergezondheid: een literatuuroverzicht; *J.D.H.M. Miltenburg, C.J.A.M. de Koning, J.H. van Vliet en T.J.G.M. Lam.* Tijdschr Diergeneeskd 1997; 122: 568-76.

in combinatie met:

- De melkmachine nader bekeken; *C.J.A.M. de Koning, J.D.H.M. Miltenburg, J.H. van Vliet en T.J.G.M. Lam.* Tijdschr Diergeneeskd 1997; 122: 532-40.

- Plaatsing van een oesophagussonde bij de kat: eerste ervaringen met een nieuwe techniek; *R. van Noort en J.H. Robben.* Tijdschr Diergeneeskd 1997; 122:369-73.

- Hoe te handelen bij een rectumlaesie bij het paard in de praktijk; *J.W.E. Peters.* Tijdschr Diergeneeskd 1997; 122: 96-101



Dr. W. Edel, voorzitter van de Hoofdredactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde reikte de Jaarprijs 1997 voor het beste wetenschappelijke artikel uit aan de vrouw van J.W.E. Peters. De auteur zelf was op dat moment met 20 paarden van de vier Nederlandse vierspanrijders onderweg naar de Wereldruiterspelen in Rome.

Ingezonden

Geachte redactieleden,

Ik ben zeer vereerd met de toekenning van de Jaarprijs 1997 van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Tot mijn spijt was ik verhinderd om de prijs persoonlijk in ontvangst te nemen. Op de dag van de uitreiking begeleidde ik het transport van twintig paarden van de vier Nederlandse vierspanrijders op weg naar de Wereld Ruiterspelen welke in Rome gehouden werden. Ter hoogte van Florence belde ik naar huis en mijn zoon maakte melding van het heuglijke feit; Pap je hebt de prijs gewonnen. Precies een week later wonnen we met het team een gouden medaille en individueel een bronzen medaille. Een week welke me nog lang zal bijblijven en misschien een stimulans om nog eens mee te dingen om de Jaarprijs.
Heel hartelijk bedankt.

Julius Peters,
Dierenartsencentrum Oosterwolde.

hechtmethode aan de orde komt. 'Dit artikel voldoet volledig aan alle criteria; het is zeer goed leesbaar, waardevol voor de algemene diergeneeskunde en praktisch. Het is goed toepasbaar en er worden ook adviezen gegeven. Bovendien zijn de tekeningen en foto's bijzonder goed en hebben zij didactische waarde', aldus Edel. 'De auteur is vandaag niet aanwezig omdat hij de Nederlandse vierspannen moet begeleiden tijdens de Wereldruiterspelen in Rome. Maar ik heb begrepen dat zijn vrouw wel aanwezig is om de prijs in ontvangst te nemen. Het winnende artikel is *'Hoe te handelen bij een rectumlaesie bij het paard in de praktijk'* van J.W.E. Peters.' Mevrouw Peters kwam inderdaad de Jaarprijs 1997, bestaande uit een legpenning een geldbedrag van *f* 1000,-, namens haar man in ontvangst nemen.

SPECIALISTENCERTIFICATEN

'Anders dan mij beloofd was, hebben we wederom meer specialisten dan vorig jaar, namelijk 41', aldus Udo. En het podium van congrescentrum De Giraf was inderdaad meer dan gevuld. De volgende specialistencertificaten werden uitgereikt:

* *specialist veterinaire microbiologie:* dr. P.A.M. Overgaauw.
* *specialist veterinaire pathologie:* L.J.M. van Keulen en J.S. Kraus.
* *specialist veterinaire volksgezondheid:* dr. R. Berends, M.J.M. van den Broek, J.H.G. Goebbels, dr. D.G. Groothuis, R.G. Herbes, dr. R. Hoenderken, dr. M.J.B.M. Weijtens en G.J.A. de Wilde.
* *specialist chirurgie van het paard:* P. Wiemer.
* *specialist reproductie van het paard:* dr. J.W. Hesselink.
* *specialist veterinaire radiologie:* E.P.L. Warmerdam.
* *specialist chirurgie der gezelschapsdieren:* mevrouw dr. U. Wiegand, L.F.H. Theyse en C.D. van Zuilen.
* *specialist pluimveegezondheid:* P. N.G.M. van Beek, dr. R.M. Dwars, dr. W.J.M. Landman en dr. J.J. de Wit.
* *specialist varkensgezondheid:* mw. dr. H. van Beers-Schreurs, F.T. Bouwkamp, dr. M.J. Geudeke, A. van Nes, dr. F.W. van Schie, dr. J.A. Stegeman, dr. P.C. Vesseur, M.Th. Voets en dr. L.A.M.G. Leengoed.
* *specialist kleine-herkauwersgezondheid:* J.J. Pekelder (n.p) en D.P. Dercksen.
* *specialist rundergezondheid:* dr. P. Franken, J. Sol, dr. T.J.G.M. Lam, dr. H.W. Barkema, dr. J.J. Hage, dr. R. Kuiper, mw. dr. K.E. Müller, D. Zaaijer en Th. Dijkstra.



Eén van de Geschenken ter onderscheiding was voor G. Heynen. 'Een man die flexibel is als het er om gaat nieuwe wegen te vinden om uit een probleem te komen en, een uiterst taai onderhandelaar als het er om gaat bepaalde waarden te verdedigen', aldus A.W. Udo. *Foto's: G. Bistervels.*

TER ONDERSCHEIDING

Het eerste geschenk ter onderscheiding dat vandaag zou worden uitgereikt was voor Hans van Herpen, specialist chirurgie der gezelschapsdieren, werkzaam in Veterinair Specialistencentrum Oisterwijk en tevens als docent anatomie op de Faculteit der Diergeneeskunde. Helaas was hij niet aanwezig om het geschenk in ontvangst te nemen.

G. Heynen

Collega Gerrit Heynen is afgestudeerd in 1973 en thans practicus in de Groepspraktijk te Barneveld. Hij was zes jaar voorzitter van de Groep Practici Grote Huisdieren. 'Als ooit een geschenk ter onderscheiding op zijn plaats was, dan is het nu wel. Want Gerrit was een voorzitter die zich onderscheidde door een geheel eigen stijl. Zijn aanpak en woordgebruik waren apart, maar altijd wel zeer duidelijk', aldus Udo.

Collega Heynen werd genoemd als representant van de Groep Practici Grote Huisdieren in de paritaire afvaardiging georganiseerde dierziektenbestrijding. Udo: 'Hier kan men Gerrit leren kennen als een man die flexibel is als het er om gaat nieuwe wegen te vinden om uit een probleem te komen en als een uiterst taai onderhandelaar als het er om gaat bepaalde waarden te verdedigen.' Verder werd genoemd dat Heynen namens de KNMvD zitting heeft in de Stuurgroep IBR en in het verleden tevens heeft gediend als bestuurslid van de NCI. Ook had hij zitting in het afgetreden bestuur van de Stichting PAO-D. Tot slot vergeet Udo niet te vermelden dat de Zeisterdagen de bijzondere belangstelling van Heynen hadden. 'Gerrit was een groot voorstander van goede, praktisch gerichte Zeisterdagen, met een zo laag mogelijke drempel... lees kostprijs. Hier stond hij voor en vocht hij voor en altijd met open vizier. Gerrit, bedankt!'

GEERT REINDERS CENTRAAL TIJDENS JAARCONGRES OVER VACCINATIE

Geert Reinders stond centraal tijdens het Jaarcongres van de KNMvD met als thema 'Vaccinatie'. Hij was zijn tijd ver vooruit - zo bleek - want vaccinatie is tegenwoordig niet meer weg te denken uit de diergeneeskundige praktijk. Vandaar dat dit onderwerp zowel in de gezelschapsdieren- als in de landbouwhuisdierensector grote aandacht heeft.
En onvermijdelijk spitste de discussie zich vervolgens toe op varkenspest. Zoals ook bleek uit de inleiding van de voorzitter van de Afdeling, heeft de meest recente uitbraak van klassieke varkenspest diepe voren getrokken in de varkenshouderij en daarmee in de diergeneeskundige beroepsuitoefening. De gevolgen hiervan zijn nog dagelijks voelbaar en het voorkómen van een dergelijke ramp in de toekomst - met of zonder vaccinatie - houdt de gemoederen meer dan bezig.

Door Susan Umans

DE GESCHIEDENIS

Wie anders dan prof. dr. J.G. van Bekkum kan beter de geschiedenis van het vaccineren uit de doeken doen?

In 1951 begonnen als wetenschappelijk medewerker bij het StaatsVeeartsenijkundig Onderzoek Instituut (SVOI), klom hij op tot directeur van het Centraal Diergeneeskundig Instituut (CDI) in Amsterdam in 1959. Van 1971 tot 1986 was hij buitengewoon hoogleraar Virologie en Virusziekten aan de Faculteit der Diergeneeskunde. In de periode 1972-1982 tevens directeur van de Vestiging Virologie van het CDI in Lelystad, van 1982 tot 1986 wetenschappelijk directeur van het CDI. Hij deed onderzoek naar mond- en klauwzeer, varkenspest en andere virusziekten van landbouwhuisdieren en hield zich verder bezig met diagnostiek, serologie, vaccinontwikkeling, -bereiding en -toepassing.

Infectieziekten zijn zo oud als de menselijke samenleving en dat men sommige ziekten maar één keer krijgt was al lang geleden bekend. Dat ziekten besmettelijk konden zijn realiseerde men zich, althans in West-Europa, pas in 18e eeuw. Pogingen tot bestrijding volgden. De eerste, bescheiden resultaten met preventie werden geboekt ten aanzien van pokken. Pokkenmateriaal afkomstig van een patiënt werd in huidkrasjes ingewreven en ook werden in pokkenmateriaal gedrenkte draadjes door een huidplooi getrokken. Deze doelbewuste besmetting resulteerde veelal in een gunstiger ziekteverloop dan de natuurlijke infectie. Omstreeks 1750 werd dit principe ook met enig succes bij runderpest toegepast, waarbij Reinders met zijn ontdekking van de maternale immuniteit een grote rol heeft gespeeld.
Jenner verving het variolavirus door het koepokkenvirus en haalde - in tegenstelling tot Reinders - de wereldliteratuur. De term vaccinatie stamt van Pasteur. Honderd jaar na Jenner zetten Pasteur en Koch de bacteriologie in de startblokken. Pathogene micro-organismen werden 'afgezwakt'. Toxinen werden ontdekt en de werking van antisera aangetoond. Dankzij Glenny, Ramon en anderen waren rond 1925 enkele zeer effectieve vaccins beschikbaar. Significante resultaten ten aanzien van virusziekten moesten wachten op verdere technische ontwikkelingen.

'Vaccinatie geldt als het meest kosteneffectieve middel waar de humane geneeskunde over beschikt; in de veterinaire wereld is men nog niet tot dit inzicht gekomen.'

In de jaren '30 deden naast proefdieren bebroede eieren hun intrede, in de jaren '50 de celkweek. De immunologie werd een wetenschap. De discussie rond de relatieve mérites van levende en geïnactiveerde vaccins, begonnen ten tijde van Pasteur, werd voortgezet.
Vaccinatie leidde soms tot ernstige ongelukken en regels ten aanzien van bereiding en controle bleken nodig. Daarbij hoorde standaardisatie. Optimale toepassing van vaccins vraagt een gebruikersstrategie. Uitroeien van infectieziekten is het hoogste doel. Soms bleek het mogelijk. Vaccinatie geldt als het meest kosteneffectieve middel waar de humane geneeskunde over beschikt; in de veterinaire wereld is men nog niet tot dit inzicht gekomen.

Vaccins in de toekomst

In 1980 kwamen er nieuwe ontwikkelingen op gang waarvan de resultaten al het tot nu toe bereikte in de schaduw zetten. De opkomst van de recDNA-technologie gaf een geweldige stimulans aan de moleculaire biologie. De eerste producten van deze nieuwe generatie vaccins worden al op ruime schaal toegepast: subunit vaccins tegen hepatitis B en markervaccins tegen verschillende herpesvirussen.
Enkele eisen waaraan de vaccins van de toekomst zullen moeten voldoen zijn al geformuleerd. Ze moeten zeer veilig zijn, effectief zijn, het mogelijk maken gevaccineerde en geïnfecteerde dieren van elkaar te onderscheiden en ze moeten gemakkelijk zijn toe te dienen. Van Bekkum voegde hier nog een punt aan toe, gerelateerd aan het werk van Reinders: immunisatie in aanwezigheid van maternale immuniteit. 'U ziet, er is nog werk aan de winkel'.

UITREIKING GEERT REINDERS-PENNING

Ingesteld door de Afdeling Groningen/Drenthe, wordt de Geert Reinderspenning eens per drie jaar uitreikt aan iemand die in de voetsporen van Geert Reinders is getreden. De eerste penning bleek in handen van de Nederlandse diergeneeskunde te komen. Hij werd door C.H. van Wees uitgereikt aan degene die een belangrijke rol heeft gespeeld bij de totale uitroeiing van MKZ, prof. dr. J.G. van Bekkum. 'Hij lijkt historische banden met Geert



Dr. H.F. Egberink verwacht dat vaccinatie in de toekomst meer maatwerk zal worden dan nu het geval is.

Reinders te hebben', werd bij de uitreiking vermeld.
Het cadeau dat ieder jaar aan de deelnemers aan het Jaarcongres wordt uitgereikt paste helemaal in deze sfeer, namelijk het boek 'De levensschets van Geert Reinders', uitgegeven door Historische Vereniging van Winsum. Een recensie van dit boek is te vinden op pagina 670 van dit tijdschrift.

In dit Tijdschrift voor Diergeneeskunde is tevens een speciale aflevering opgenomen van Veterinair Verleden over Geert Reinders op pagina 664.

VACCINATIES BIJ GEZELSCHAPSDIEREN NU EN IN DE TOEKOMST

Dr. H.F. Egberink werkt sinds zijn afstuderen in 1983 bij de Faculteit der Diergeneeskunde bij de afdeling Virologie van de vakgroep Infectieziekten en Immunologie. In 1990 is hij bevorderd tot Universitair docent en in 1997 tot Universitair hoofddocent van deze afdeling.

'Een van de meest succesvolle handelingen in de gezelschapsdierenpraktijk is de vaccinatie', begon Egberink zijn lezing. 'Mede door het toepassen van vaccinaties komen verschillende infecties die vroeger zorgden voor een hoge morbiditeit en mortaliteit niet of in mindere mate voor. Duidelijke voorbeelden hiervan zijn hondenziekte, hepatitis contagiosa canis en parvovirose bij de hond en kattenziekte bij de kat.'
Tegen vele andere infecties zijn de afgelopen decennia vaccins ontwikkeld. In de praktijk worden deze vaak in combinatievaccins jaarlijks routinematig toegediend. Voor het opstellen van entschema's wordt vaker het principe 'baat het niet, schaadt het niet' gehanteerd dan kennis over de duur van de immuniteit en factoren, zoals morbiditeit, mortaliteit en prevalentie van de infectie. Veelal is over de duur van de immuniteit na vaccinatie weinig bekend omdat dergelijke studies niet of zelden zijn uitgevoerd. Daarnaast zijn steeds minder monovalente vaccins beschikbaar waardoor de mogelijkheden voor aanpassingen van een entschema beperkt zijn geworden.
De huidige praktijk van vaccineren is het logische gevolg van deze ontwikkelingen. Echter de laatste jaren wordt er terecht kritischer gekeken naar de entschema's. Het is de vraag of er niet te vaak wordt gevaccineerd, met name tegen bepaalde infecties. Hiervoor zijn verschillende redenen aan te voeren.

- Het principe 'baat het niet schaadt het niet' gaat zeker niet altijd op. Bij de kat wordt de toename van het optreden van fibrosarcomen toegeschreven aan de herhaaldelijke injecties met geïnactiveerde vaccins door de aanwezige adjuvantia.
- Vaccinaties kunnen ook het gevolg zijn van het optreden van verschillende typen overgevoeligheidsreacties. De frequentie is laag, maar kan door genetisch-bepaalde factoren in sommige rassen en families vaker voorkomen.
- Het aantal infecties waartegen preventief gevaccineerd kan worden, is de laatste jaren sterk toegenomen (onder andere vaccins tegen canine coronavirus, feline leukemie, feline infectieuze peritonitis, chlamydia, bordetella) en nieuwe vaccins zullen volgen. Deze vaccins zijn veelal van belang voor specifieke groepen dieren en moeten niet in routineschema's worden opgenomen.

Vaccinatie in de huidige praktijk

Helaas zijn gegevens over werkzaamheid van vaccins bij gezelschapsdieren beperkt beschikbaar. Verschillende andere factoren dienen betrokken te worden bij de afweging of men zal vaccineren, op welke leeftijd, en met welke frequentie. Deze factoren zijn onder andere:

- *De eigenschappen van de verschillende vaccins.*
  In grote lijnen kan men onderscheid maken tussen geïnactiveerde ('dode') en geattenueerde ('levende') vaccins. 'Levende' vaccins



De eerste Geert Reinderspenning werd door C.H. van Wees uitgereikt aan prof. dr. J.G. van Bekkum met de woorden: 'Hij lijkt historische banden met Geert Reinders te hebben'.

bootsen de natuurlijke infectie na, wat een goede stimulatie van het immuunsysteem geeft. Een nadeel is dat deze vaccins ziekteverschijnselen kunnen geven.

- *Het benodigde type immuunrespons.*
  Voor de bescherming tegen ziekten zoals niesziekte en kennelhoest, hebben intranasale vaccins de voorkeur. Helaas zijn de intranasale vaccins voor bescherming tegen niesziekte niet meer verkrijgbaar; een verarming van het assortiment voor de practicus.
- *De immuniteitsopbouw bij jonge dieren.*
  Pasgeboren pups en kittens hebben een nog immatuur immuunsysteem. Tijdens de 'kritische' periode is de pup of het kitten gevoelig voor infecties met veldvirus, maar kan niet beschermd worden door middel van vaccinatie. In de praktijk worden meerdere vaccinaties uitgevoerd. De laatste jaren zijn voor vaccinaties van pups vaccins met hogere titers ontwikkeld. De kritische periode wordt hierdoor wel verkleind maar blijft bestaan.
- *Kennis van de epidemiologische situatie en gegevens over morbiditeit en mortaliteit.*
  Vaccinatie is van belang tegen infecties met een hoge morbiditeit en/of mortaliteit en waarbij er een reële kans bestaat op besmetting. Egberink noemde een aantal voorbeelden waarbij men een kritische houding ten aanzien van de toepassing kan innemen: rabiës, FeLV, canine coronavirus (CCV). 'Maatwerk is hier op zijn plaats.'

Hoe vaak vaccineren

Bij het opstellen van vaccinatieschema's dient men met bovenstaande rekening te houden. Hoewel men voor de entingen bij pups in de praktijk van een standaardschema kan uitgaan, is het van belang het schema aan te passen aan de omstandigheden. Vaccinatie is een medische handeling en de practicus zal met zijn kennis over infectieziekten, immuniteitsopbouw en eigenschappen van vaccins een stuk maatwerk kunnen en moeten leveren.

Vaccinatie in de toekomst

Een aantal ontwikkelingen zullen van invloed zijn op het vaccinatiebeleid in de toekomst. Zo zullen er nieuwe (biotech) vaccins op de markt komen en worden huidige vaccins vervangen. Nieuwe vaccins zullen worden ontwikkeld ter preventie van infecties waarvoor nog geen vaccins bestaan en voor specifieke toepassingen zoals immunologische castratie en bepaalde vormen van tumoren en allergiën.
Jaarlijkse vaccinaties zullen wel blijven bestaan, maar niet met alle componenten. In de toekomst zal vaccinatie meer maatwerk worden dan nu het geval is.

'Vaccinatie is een medische handeling en de practicus moet en kan met zijn kennis over infectieziekten, immuniteitsopbouw en eigenschappen van vaccins een stuk maatwerk leveren.'

VACCINATIE IN DE PRAKTIJK

Prof. dr. J.T. van Oirschot werkt sinds 1973 op het ID-DLO. Hij promoveerde in 1980 op varkenspest en deed onder andere onderzoek naar de ziekte van Aujeszky en infectieuze bovine rhinotracheitis, waarbij diva (Differentiate Infected from VAccinated individuals) vaccins en bijbehorende diagnostische tests werden ontwikkeld. Sinds 1988 is hij hoogleraar Veterinaire Vaccinologie aan de Universiteit Utrecht en sinds 1996 hoofd van de afdeling Zoogdiervirologie van het ID-DLO in Lelystad.

Van Oirschot: 'Vaccineren van dieren is meer dan 'spuiten'. Eerst moet de praktiserend dierenarts overwegen of hij/zij al dan niet zal vaccineren. Daarbij moet hij rekening houden met supranationaal en nationaal beleid ten aanzien van vaccineren.' Zo geldt in de Europese Unie een non-vaccinatiebeleid voor mond- en klauwzeer en varkenspest en is in ons land een verplichting van kracht om te vaccineren tegen pseudovogelpest, de ziekte van Aujeszky en infectieuze bovine rhinotracheïtis. Tegen deze laatste twee ziekten mag hij alleen diva-vaccins inzetten. De beslissing om al dan niet te vaccineren tegen andere infectieziekten zal mede afhangen van overleg met de diereigenaar, waarbij de kans op ziekte en de daardoor veroorzaakte economische en emotionele schade van doorslaggevend belang zijn.

Non-vaccinatie

De EU streeft naar harmonisatie van de dierziektesituatie in Europa op een hoog niveau. De hoogste dierziektestatus bereiken die landen die vrij zijn van ziekteverwekkers en tevens niet vaccineren tegen die ziekten. Aan deze hoogste status zijn handels-



Sprekers prof. dr. J.T. van Oirschot en dr. F.R. van Vugt in gesprek.



Volgens prof. dr. ir. A.A. Dijkhuizen was de varkenspestuitbraak in de hand te houden geweest, zo wijzen simulatiemodellen uit. *Foto's: G. Bistervels.*

politieke voordelen verbonden. Daarnaast voert de EU een non-vaccinatiebeleid tegen mond- en klauwzeer en varkenspest.
Als het gaat om varkenspest zou één van de redenen van dit beleid zijn dat gevaccineerde dieren na infectie virusdragers zouden kunnen worden. Uit een studie van Leunen en Strobbe (1977) blijkt echter dat er geen bewijs is dat na vaccinatie tegen varkenspest dragers ontstaan. 'Maar de EU-vaccinatiepolitiek zal voorlopig niet veranderen', verwacht Van Oirschot.

Verplichte vaccinatie
In Nederland wordt verplicht gevaccineerd tegen pseudovogelpest, de ziekte van Aujeszky en infectieuze bovine rhinotracheitis. De wetenschappelijke ontwikkeling van diva-vaccins en bijbehorende diagnostiek, die op het ID-DLO startte in het midden van de tachtiger jaren, ligt ten grondslag aan de verplichte vaccinatie tegen deze twee herpesvirusinfecties. En deze politiek heeft zijn vruchten afgeworpen; het doel om het Aujeszky-virus in ons land uit te bannen lijkt niet ver meer weg.
Het stopzetten van vaccinatie zou een volgende, logische stap zijn, maar kan alleen als men beschikt over een zeer adequaat surveillancesysteem om introductie van het virus zo snel mogelijk op te sporen. Binnen een dergelijk systeem moet een snelle diagnostiek (inclusief animal-side testen door de dierenarts op het bedrijf uitgevoerd) worden gehanteerd en moeten noodentingen met snelle diva-vaccins kunnen worden toegepast.
Diva-vaccins hebben een aantal voordelen boven klassieke vaccins:
- het opsporen van besmette dieren op gevaccineerde bedrijven;
- de mogelijkheid van het bestuderen van de epidemiologie van een infectieziekte in gevaccineerde populaties;
- geen interferentie met individuele en massale diagnostiek;
- de werkzaamheid van een vaccin in het veld kan veel beter worden geëvalueerd;
- men kan simultane vaccinatie-eradicatie programma's uitvoeren;
- men kan noodentingen uitvoeren, mogelijk zonder gevaar voor een export-stop.

Het is duidelijk dat Nederland als 'ontzettend exporterend land' gebaat is bij het uitroeien van besmettelijke dierziekten, waarbij de diva-vaccins in de toekomst kunnen helpen.

'Het stoppen van vaccineren kan een logisch volgende stap zijn op vaccinatie met een diva-vaccin, maar dit kan alleen als men beschikt over een zeer adequaat surveillancesysteem om introductie van het virus zo snel mogelijk op te sporen.'

Vrijwillige vaccinatie
Als men besluit te vaccineren, is de selectie van het beste vaccin geen eenvoudige taak. Daarbij dient werkzaamheid van een vaccin zwaarder te wegen dan veiligheid. Maar de dierenarts dient ook nog andere aspecten in acht te nemen.

Het kiezen van het beste vaccin
Het lijkt het verstandigst om harde gegevens over werkzaamheid van het vaccin de doorslag te laten geven bij de keus voor een vaccin. 'Werkzaamheidstesten zouden daarom zoveel mogelijk gestandaardiseerd moeten zijn en nieuwe vaccins zouden in dezelfde experimenten vergeleken moeten worden met 'het beste' bestaande vaccin', is de mening van Van Oirschot.
Veiligheid speelt natuurlijk ook een rol, maar dit aspect is meestal voldoende uitgetest door de fabrikant.

Vaccinatieschema
Er is zeer weinig onderzoek gedaan naar het opzetten van optimale vaccinatieschema's: bijvoorbeeld over interferentie van de ene vaccinatie met de andere, over de noodzaak tot herhaald (jaarlijks) vaccineren, of het optimale interval van herhaalde vaccinatie. Daarom kan men zich maar het beste conformeren aan wat er hierover op de bijsluiter van het vaccin staat. Datzelfde geldt ook voor het bewaren, oplossen, toedienen en dergelijke van een vaccin.

Toekomst
'Ondanks het feit dat het een hele onderneming is om nieuwe vaccins op de markt te zetten, mogen we nog wel meer en modernere vaccins verwachten', aldus Van Oirschot. De ontwikkeling van DNA-vaccins gaat snel en door een verminderd gebruik van antibiotica in het voer van dieren zal de vraag naar bacterievaccins toenemen. Bovendien is het 'ideale' vaccin nog ver weg.

HET NON-VACCINATIEBELEID IN ECONOMISCH PERSPECTIEF

Prof. dr. ir. A.A. Dijkhuizen is in 1977 afgestudeerd aan de Landbouwuniversiteit in Wageningen, met als hoofdrichtingen Agrarische Economie en Zoötechniek. Hij werd wetenschappelijk medewerker bij de Faculteit der Diergeneeskunde, waar hij in 1983 promoveerde op een proefschrift getiteld 'Economische aspecten van ziekten en ziektebestrijding bij melkvee'. Na zijn overgang naar de Landbouwuniversiteit is hij in 1992 aldaar benoemd tot bijzonder hoogleraar in de Economie van de Diergezondheidszorg. Vanaf 1 september 1998 is hij werkzaam als Manager Corporate Strategy & Development bij Nutreco in Boxmeer.

Het non-vaccinatiebeleid voor ziekten als mond- en klauwzeer en varkenspest heeft ons land door de jaren heen veel voordeel opgeleverd. Toepassing van een noodvaccinatie is nog steeds mogelijk, maar voor een sterk exporterend land als Nederland niet snel aantrekkelijk als het de handelsstromen belemmert. Bovendien is het beslist niet de enige manier om

een epidemie in de hand te houden, zelfs niet als die zich voordoet in een zeer dichtbevolkt diergebied zoals het geval was bij de laatste uitbraak van varkenspest.

Dijkhuizen liet enkele simulatiemodellen zien waaruit blijkt dat de uitbraak aanzienlijk kleiner was uitgevallen en ook veel minder geld had gekost, als van begin af aan een stringent preventief ruimingsbeleid was toegepast. België heeft tot twee keer toe laten zien dat preventief ruimen niet alleen in theorie, maar ook in de praktijk werkt. Verder speelt het nastreven van maximale hygiëne, waardoor de contacten geen risico meer vormen, ook een zeer belangrijke rol.

'Vaccinatie is voor een exporterend land niet snel aantrekkelijk en beslist niet de enige manier om een epidemie in de hand te houden, zelfs niet als die zich voordoet in een zeer dichtbevolkt diergebied.'

Zijn conclusie luidde dan ook dat de varkenspestuitbraak in de hand te houden was geweest. Verder kunnen in de toekomst markervaccins een nuttige, c.q. economische rol gaan spelen, maar hiernaar moet - in samenwerking met de betrokken industrie - onderzoek gedaan worden. Dijkhuizen: 'Markervaccins hoeven niet effectiever te werken dan preventief ruimen en bovendien is er besparing mogelijk op het aantal te vernietigen dieren.'

VACCINATIE EN KLASSIEKE VARKENSPEST; HET MIDDEL ERGER DAN DE KWAAL

Sinds 1 januari 1995 is dr. F.R. van Vugt plaatsvervangend directeur Milieu, Kwaliteit en Gezondheid en plaatsvervangend Chief Veterinary Office bij het ministerie van LNV. Hij begon, na promotie op de Faculteit der Diergeneeskunde, zijn loopbaan bij het CDI en werd in 1986 benoemd tot adjunct-directeur van het Instituut voor Veevoedingsonderzoek. Vanaf 1990 was hij werkzaam in een dubbelfunctie in het onderzoeksbeleid, namelijk bij de Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek en bij de Directie Wetenschap en Technologie van het ministerie van LNV.

Aan de hand van de evaluatie van de varkenspestepidemie is het ministerie van LNV druk bezig regulerende kaders op te stellen om fouten die in het verleden zijn gemaakt, te voorkomen. Een toekomstperspectief hierbij vormen de markervaccins.

De EU-richtlijn RL 80/217 verbiedt preventieve vaccinatie, maar geeft wel de mogelijkheid van noodvaccinatie. Om hiertoe te mogen overgaan moet echter een plan ingediend worden bij de EU-commissie en tevens een PVC-procedure gestart worden. Voorwaarden voor een noodvaccinatie zijn: het moet om een groot gebied gaan (veterinair effectief zijn), er moet adequate controle zijn en de handelspositie van andere lidstaten mag niet in het geding komen.
De 'Animal Health Code' stelt eisen aan de handel uit het oogpunt van bescherming van de eigen veestapel. De hoogste status die kan worden bereikt, is ziektevrij-zonder-vaccinaties. 'Het algemene principe is het streven naar productie zonder kunstgrepen. Het niet vaccineren is dan een kwaliteitsargument', legde Van Vugt uit. Zou stamping out èn vaccinatie worden toegepast, dan is het land - volgens de norm van het Office Internationale des Epizoöties (OIE) - pas twaalf maanden na de laatste uitbraak vaccinatievrij.

Volgens Van Vugt is er niet aan te ontkomen dat de klant koning is. 'De Nederlandse varkenssector is nu eenmaal sterk afhankelijk van de export.'

'De strategie van de overheid is: de belofte die markervaccins in zich hebben, proberen te benutten.'

Markervaccins toekomstmuziek?
Markervaccins die ingezet kunnen worden, moeten naast geregistreerd ook geaccepteerd worden door de EU en derde landen. Het wachten is dus niet alleen op de techniek, maar ook op de politiek. Daarnaast moet de markt er klaar voor zijn. 'Onze strategie is: de belofte die markervaccins in zich hebben proberen te benutten', besloot Van Vugt.

DISCUSSIE

De discussie spitste zich toe op varkenspest. Zo wilde men van Van Vugt weten of het ministerie al een draaiboek klaarheeft voor de volgende varkenspestuitbraak. 'In hoofdlijnen zal de aanpak hetzelfde zijn als bij de vorige uitbraak', was het teleurstellende antwoord. 'Maar er zijn op dit moment al veel dingen anders.' Van Vugt noemde de verplaatsingsregeling, het aangescherpte hygiënebeleid en het trainen van dierenartsen als onderdelen van het draaiboek.

Vlees van varkens die gevaccineerd zijn met het varkenspest-vaccin, kan zonder gevaar geconsumeerd worden. Van Vugt waarschuwde echter dat dit vlees niet in het buitenland af te zetten is. Het zou dan alleen in Nederland afgezet kunnen worden, maar 'koopt de consument het?', is daarbij de vraag. Volgens Dijkhuizen is vaccineren geen garantie dat het goed gaat. Wel vindt hij dat het herstel van de consumptie soms verbazingwekkend kan zijn. Als het goedkoop is, kopen de mensen het wel.

In de zaal merkte men op dat hygiëne inzicht en een gedragsverandering vergt: 'Daar gaan wel enkele jaren overheen.' En als het gaat om tracering is het voor de dierenartsen soms moeilijk - tot onmogelijk - om informatie los te krijgen van de veehouders. Van Vugt: 'Regelgeving is een belangrijk instrument als het gaat om hygiëne en wat betreft de tracering wil het ministerie I&R verder perfectioneren.' Dijkhuizen is voor een financiële prikkel. Hij vond dat de heffing voor dierziektebestrijding veel sterker gestaffeld moet worden: 'Degene die alle risico's uitsluit, hoeft dan het minst te betalen en degene die dat niet doet, moet veel betalen.'

ALGEMENE VERGADERING KNMVD 1998

PITTIGE VRAGEN IN PLEZIERIGE SFEER

De Algemene Vergadering van de KNMvD 1998 werd gekenmerkt door welwillendheid. De geagendeerde Statutenwijziging werd met een ruime meerderheid aangenomen, evenals de Rechtspositieregeling voor Dierenartsassistenten. En ook de nieuwe Code voor de Dierenarts stemde ieder tot tevredenheid. Natuurlijk stelde men enkele pittige vragen, bijvoorbeeld over de voorgestelde contributieverhoging en de Erkenning Rundveedierenartsen, maar dit mocht de plezierige stemming niet bederven. Het Hoofdbestuur heeft daarnaast afscheid genomen van S.D. Feitsma en krijgt er G. Huijser van Reenen voor terug.

Door Sophie Deleu

Het stemgedrag van leden van de KNMvD is wel teleurstellend te noemen, al is het aantal uitgebrachte stemmen met 9% gestegen ten opzichte van vorig jaar. Dit brengt de vereniging op een totaalpercentage uitgebrachte stemmen van 6.8%. Eigenlijk te laag, gezien de soms verstrekkende gevolgen die bepaalde besluiten hebben. Nochtans is het sinds kort voor alle leden mogelijk om tijdens de Afdelingsvergadering voorafgaand aan de Algemene Ledenvergadering te stemmen (men hoeft daarvoor geen lid te zijn van een Afdeling).

SOCIAAL ECONOMISCHE COMMISSIE

De Tarievencommissie is opgeheven. Hiervoor in de plaats is de Sociaal Economische Commissie opgericht. Daarvoor was een Statutenwijziging nodig en deze is met algemene stemmen aangenomen. De reden voor deze wijziging is dat de Wet op de Mededinging verbiedt dat dierenartsen onderling prijsafspraken maken en de activiteiten van de Tarievencommissie werden als zodanig opgevat. De Sociaal Economische Commissie zal derhalve niet met dezelfde taak belast worden als de 'oude' Tarievencommissie, maar *adviseert het Hoofdbestuur in de ruimste zin over het te voeren sociaal-economische beleid.* Het blijft immers van belang om deze belangen van de dierenarts te blijven behartigen, ook zonder dat er prijsafspraken worden gemaakt. Hoe de Sociaal Economische Commissie dit precies gaat doen, wordt onder meer bepaald door de regelgeving inzake mededinging.

De KNMvD wordt momenteel, zoals men onder meer in de krant heeft kunnen lezen, nauwkeurig onder de loep genomen door de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa) van het ministerie van Economische Zaken. De KNMvD heeft zelfs een advocaat belast met deze materie. De leden van de KNMvD worden zo snel mogelijk op de hoogte gesteld van de mogelijke gevolgen voor de beroepsuitoefening.

CODE VOOR DE DIERENARTS

De Code voor de Dierenarts wordt definitief vastgesteld door het Algemeen Bestuur maar werd formeel ter kennisname voorgelegd aan de Algemene Vergadering. De eerste voorstellen van de Codecommissie zijn besproken in het Algemeen Bestuur en de besturen van Afdelingen en Groepen. In het voorjaar van 1998 zijn een drietal hoorzittingen gehouden. Men heeft de Code dus ruimschoots van commentaar kunnen voorzien en het resultaat mag dan ook worden gezien. De nieuwe Code is kort en helder. De definitieve vaststelling mag geen problemen meer opleveren.
De laatste twee belangrijke wijzigingen betreffen artikel 6 en artikel 14:

* *artikel 6*:
  De dierenarts laat zich in zijn handelen leiden door:
  - de bevordering van de gezondheid en het welzijn van het dier met inachtneming van de erkenning van de eigen waarde van het dier;
  - de bevordering van de volksgezondheid en milieuhygiëne;
  - de belangen van de eigenaar van het dier of van de eigenaar van de dierlijke producten;
  - de plaats en de functie in de samenleving van de diergeneeskunde en haar beoefenaars;
  - wat verder redelijkerwijs van belang moet worden geacht.
* *artikel 14*:
  Handelen in strijd met de Code voor de Dierenarts kan door de Ereraad worden getoetst.
  Dierenartsen lossen hun beroepsmatige geschillen bij voorkeur op door:
  - intern (collegiaal) overleg;
  - bemiddeling door de KNMvD en/of een Begeleidingscommissie Praktijkuitoefening en/of het Dierenartsen-Netwerk zoals dat is omschreven in het Diergeneeskundig



Pittige vragen in een plezierige stemming.

Jaarboek van de KNMvD;
- arbitrage, waarbij door de Ereraad arbiters worden benoemd.

De voorzitter van de Codecommissie, dr. J.L. van Os, bedankte de leden van de Codecommissie, maar vooral de leden van de KNMvD die vele nuttige opmerkingen hebben gemaakt, voor de constructieve samenwerking.

CONTRIBUTIE

Naar aanleiding van de voorgestelde contributieverhoging zijn er door verscheidene leden (en door de dierenartsen van Diergeneeskundig Centrum Noord-Nederland in het bijzonder) vragen gesteld over de financiële verantwoording die de KNMvD behoort af te leggen aan haar leden. Mevrouw C.L. van Amerongen lichtte in antwoord hierop het financieel beleid toe.

Controle en openheid

Het jaar 1997 is afgesloten met een nadelig saldo. Dit komt enerzijds door het verlies dat gemaakt is op het blad Dierenpraktijken en anderzijds doordat bepaalde kosten de begroting hebben overschreden. Nu was 1997 het 'varkenspestjaar', zodat er veel meer moest worden vergaderd en gecommuniceerd. Ook zijn de vergoedingen voor Hoofdbestuursleden verhoogd en is er meer structureel overleg met Groepen, hetgeen als zeer zinvol wordt ervaren.
Het Hoofdbestuur waardeert ten zeerste de betrokkenheid van leden bij de financiële verslaglegging van de KNMvD. In deze verslaglegging wordt getracht de gulden middenweg te bewandelen. Bepaalde leden geven echter aan meer details te willen weten. Vermoedelijk ligt hieraan de volgende motivatie ten grondslag: 'We willen meebeslissen bij al die uitgaven'. Het Hoofdbestuur heeft zeker begrip voor deze wens, maar meent niettemin dat er binnen de vereniging voldoende controle is op het financiële beleid en dat voldoende openheid betracht wordt. Er is een Financiële Commissie - die natuurlijk wel wordt belast met alle details - en ook het Algemeen Bestuur wordt intensief betrokken bij de financiën.
Het Hoofdbestuur wil echter graag tegemoet komen aan de vraag naar een toelichting op de begroting. Dan wordt wellicht beter zichtbaar wat het Hoofdbestuur en Secretariaat allemaal doen.

Vermogen

De financiële vragen hadden verder betrekking op de hoogte van het vermogen van de vereniging. Het Hoofbestuur heeft voorgesteld een commissie te benoemen die in samenwerking met de accountant een advies moet uitbrengen over de wenselijke hoogte van dit vermogen (dat momenteel te laag is, zelfs naar de mening van de meest zonnige optimisten). De commissie zou tevens kunnen adviseren over de manier waarop dit vermogen aangevuld zou kunnen worden tot de gewenste hoogte.
De leden van de KNMvD worden de volgende Algemene Vergadering op de hoogte gesteld van het advies en de te nemen maatregelen.
De contributieverhoging is gelukkig met meerderheid van stemmen aangenomen.

RECHTSPOSITIEREGELING

Met een ruime instemming is de instelling van een Rechtspositieregeling voor Dierenartsassistenten aangenomen. Dit houdt in dat alle leden-werkgevers die zelfstandig of in associatieverband praktijk uitoefenen, zich zullen moeten gaan houden aan deze regeling. De definitieve tekst van de regeling wordt vastgesteld door het Platform Rechtspositieregeling, waarin de KNMvD en de Vereniging van Dierenarts-assistenten (Vedias) zitting hebben. Hiermee is de rechtspositie van dierenartsassistenten in de praktijk beter beschermd.
Omtrent de rechtspositieregeling waren enkele vraagtekens gerezen; sommige leden konden zich bijvoorbeeld niet vinden in bepaalde zinsnedes, of hadden vragen over de betekenis van bijvoorbeeld de term 'overwerk'.
Het voerde te ver om deze vragen allemaal te beantwoorden tijdens de Algemene Vergadering. De leden van de KNMvD worden echter op korte termijn uitgebreid voorgelicht over de Rechtspositieregeling en de gevolgen voor de praktijk. Verschillende suggesties voor aanpassingen zijn vanzelfsprekend meegenomen.

ERKENNINGSREGELING

Zoals bekend is een Werkgroep Erkenning Rundveedierenartsen ingesteld om de 'erkende rundveedierenarts' gestalte te geven. Het zou weliswaar gaan om een eerstelijns- dierenarts, maar wel één met een herkenbaar en gegarandeerd dienstverleningsproduct: rundveegeneeskunde. De criteria waaraan een dergelijke erkende rundveedierenarts zou moeten voldoen, worden momenteel besproken in KNMvD-verband. Iedereen wordt overigens verzocht zijn of haar mening te geven over deze criteria (zie Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1998; 18: 550-1.).
Ook voor varkensdierenartsen en paardendierenartsen staan regelingen op stapel (hetgeen één van de aanwezigen de uitspraak ontlokte dat er ook gedacht moet worden aan een regeling voor de 'erkende gezelschapsdierenarts').

Samenhang

Tijdens de Algemene Vergadering zijn de erkenningsregelingen, en met name die voor rundveedierenartsen, kritisch onder de loep genomen. De afgevaardigde van de Afdeling Gelderland, zelf werkzaam in een gecertificeerde praktijk, bracht ter sprake dat hij weinig samenhang kon ontdekken in de kwaliteitssystemen die door de KNMvD in het leven worden geroepen. Voorlezend uit het beleidsplan van de KNMvD, maakte hij duidelijk dat certificatie een paar jaar geleden om ongeveer dezelfde redenen is ingesteld, als nu worden genoemd voor de erkenning van diersoortgerichte dierenartsen. Zeker de GVP-codes voor varkens en runderen (onderdeel van de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken, KRD) vertonen sterke overeenkomsten met de erkenningsregelingen. Spreker gaf aan hierdoor problemen te ondervinden in de communicatie met zijn cliënten. Hij twijfelde aan de meerwaarde van de nieuwe erkenning. Hij vond dan ook dat de erkenning van diersoortgerichte dierenartsen beter geregeld had kunnen worden binnen het bestaande kwaliteitssysteem van de KNMvD, dus binnen de Code voor de Dierenarts (waarin reeds zeer veel over de kwaliteit van de beroepsuitoefening is vastgelegd, onder andere over nascholing) en de Kwaliteitsrichtlijn voor Dierenartsenpraktijken met daarin verankerd de GVP-codes.

Eén brandpunt

De voorzitter van de Werkgroep Erkenning Rundveedierenartsen, drs. J.A. Westerbeek, legde daarop uit dat er natuurlijk één brandpunt is, waar deze regelingen en codes toe moeten leiden. In zijn beleving draait het voortdurend om hetzelfde: dierenartsen moeten een duidelijker en uniformer product leveren. Dit moet bovendien gegarandeerd van een bepaalde kwaliteit zijn. In de GVP-codes is niets geregeld inzake het kennisniveau van de dierenarts, alleen de organisatie en de administratie van de dienstverlening zijn erin vastgelegd. Dit terwijl er bij de afnemers van veterinaire diensten be-

hoefte bestaat aan een uniform product. Maar de voorzitter kon zich voorstellen dat leden van de KNMvD door de bomen soms het bos niet meer zien. Hij deed dan ook de toezegging binnenkort duidelijkheid te scheppen omtrent de samenhang tussen Code, KRD, GVP-code en erkenningsregelingen (ook in verband met de invulling van de Richtlijn 97/12 waarin tevens sprake is van een erkende dierenarts).
In de zaal werd terloops opgemerkt dat de Groep Homoeopathisch-werkende Dierenartsen reeds een erkenningsregeling heeft en dat de andere Groepen best gebruik mogen maken van de ervaringen op dit gebied.

VARKENSPEST

Gezien ook het thema van het Jaarcongres - Vaccinatie - kwam het onderwerp varkenspest ter sprake. Van verscheidene kanten werd de hoop uitgesproken dat met name de overheid lering had getrokken uit de recente, massale uitbraak. De indruk bestond dat het vooral bij goede voornemens zou blijven en veterinaire ervaring leert dat je daarmee nooit een virus te slim af bent.
Zo is het begrip noodvaccinatie eigenlijk misleidend: als eerst op Europees niveau overlegd moet worden of het wel is toegestaan te vaccineren tegen varkenspest, dan is men per definitie te laat. Dus dat heeft dan geen zin.
De KNMvD, zo vonden aanwezigen, moet zich inspannen voor een goed draaiboek met daarin een volwaardige rol voor de KNMvD, lees de dierenarts. Verder dient de KNMvD de overheid te vragen om duidelijk aan te geven wat de vorderingen zijn op dit gebied. Zou men zich laten verleiden tot het innemen van een afwachtende houding, dan is het bij een onverhoopte uitbraak te gemakkelijk om de dierenarts verwijten te maken. Kortom, deze uitspraken mogen gezien worden als een oproep aan de KNMvD om de externe communicatie goed te verzorgen. De suggestie werd gedaan om vaker de politiek te informeren over de standpunten van de KNMvD.

VOLKSGEZONDHEID

Teleurstellend vond men het gebrek aan aandacht voor de veterinaire volksgezondheid in de beschrijvingsbrief van de Algemene Vergadering. De veterinaire herkenbaarheid binnen de overheid laat in zijn algemeenheid sterk te wensen over. Zo is het Veterinair Staatstoezicht met de recente fusie tussen de Veterinaire Hoofd Inspectie en de Inspectie Gezondheidsbescherming gewoon verdwenen. Bovendien zijn maar weinig hogere posten binnen de nieuwe dienst Inspectie Gezondheidsbescherming, Waren en Veterinaire Zaken (W&V) bezet door veterinairen.
Toch werd daarbij ook de kanttekening geplaatst dat dierenartsen in overheidsdienst zelf te weinig opteren voor hogere functies. Een carrièresprong maken houdt immers altijd een zeker risico in ten aanzien van de functie-invulling en het bijbehorende salaris. Een behoudend volkje dus, dierenartsen.
Verder werd de KNMvD erop gewezen dat zich niet alleen veranderingen voltrekken binnen het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; ook de Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij treft weer een reorganisatie. De hogere functies worden er zwaarder, terwijl het nog maar de vraag is of daar ook een hoger salaris tegenover zal komen te staan. De KNMvD zal aandringen - zo zegde de voorzitter toe - op een juiste waardering van de inspanningen, niet alleen in de vorm van salaris, maar ook in de vorm van mogelijkheden tot zelfontplooiing en carrière maken.

HARTENKREET

Tijdens de rondvraag klonk nog een hartenkreet: 'Laten we toch eens serieuze sturing gaan geven aan geld en beleid.' Spreker drong aan op een reële contributieverhoging, indien dat nodig geacht wordt. Hij zag in dat het Secretariaat momenteel ontzettend 'veel ballen in de lucht moet houden' met een minimum aan menskracht en financiële middelen.
Hierop viel één van de leden hem bij, maar wel met de opmerking dat de KNMvD echt in staat is ontzettend veel te doen met weinig geld. 'Beleid maken kost niet zoveel geld, als je efficiënt gebruik maakt van de deskundigheid die je reeds in huis hebt. Professioneel communiceren is een andere zaak: daar moet veel meer geld en energie voor worden uitgetrokken.'

Dit verslag van de Algemene Vergadering 1998 moet gezien worden als een globale sfeertekening. Het officiële verslag wordt zo snel mogelijk uitgewerkt en goedgekeurd door de Notulencommissie. Vanaf dat moment kunnen leden de notulen opvragen (zie Tijdschrift voor Diergeneeskunde).

CONGRESCOMMISSIE

Uiteraard werd het Jaarcongres afgesloten met een stevige, warme lunch. Dit is traditioneel het moment waarop de congrescommissie bedankt wordt. En aangezien de voorzitter van de Afdeling in zijn inleiding waarschuwde voor de effecten van al te veel eerbetoon bij Drentenaren, houden wij het bij de volgende uitdrukking: 'Congrescommissie, 't was niet minder dan andere jaren... hartelijk bedankt!'



Aan alles komt een eind... Congrescommissie bedankt! *Foto's: G. Bistervels.*

AFSCHEID S.D. FEITSMA

Het Hoofdbestuur nam op 3 oktober 1998 officieel afscheid van S.D. Feitsma. Hij is opgevolgd door G. Huijser van Reenen. 'Sieb Feitsma is een echte noorderling,' aldus voorzitter A.W. Udo. 'Hij weet met weinig woorden goed duidelijk te maken hoe hij over bepaalde zaken denkt.'

Het Hoofdbestuur zal zijn serieuze aanpak en zijn nauwgezetheid missen. Feitsma had tijdens zijn bestuursperiode verder zitting in de Commissie Ethiek, het Pensioenfonds voor Dierenartsen en de Raad voor het Vrije Beroep.

Met genoegen

Feitsma noemde in zijn afscheidswoordje de successen die naar zijn mening in zijn periode door de KNMvD waren behaald: 'Met genoegen denk ik terug aan de discussie over de structuur van onze beroepsvereniging. Toen bleek dat dierenartsen behoudend zijn en niet zomaar alles overboord zetten voor een 'eigentijdse' structuur.' Verder vatte hij de inspanningen van de afgelopen jaren samen: 'Ik denk dat onze plaats in de samenleving is opgeschoven van een bolwerk naar een club die openstaat voor overleg en samenwerking.'

Het scheidend Hoofdbestuurslid bedankte tenslotte de Leden van de KNMvD - en die van de Afdeling Friesland in het bijzonder, vanwege het in hem gestelde vertrouwen - de medewerkers van het Secretariaat en zijn collega-Hoofdbestuursleden voor de prettige samenwerking. Bijzondere dank ging ook uit naar zijn collega's van de dierenartsenpraktijk in Oosterwolde.



SPORTDAG 1 OKTOBER 1998 - EMMEN

ONDANKS (OF JUIST DOOR) REGEN OERGEZELLIGE SFEER

***Emmen, 1 oktober 1998* - In regenbuien schijnt verschil te zitten. Buien kennen een begin en een einde; op de Sportdag 1998 in Emmen was er echter geen sprake van een begin en een einde. Het regende de hele dag. Voor het sporten hield dit in: glijden op de voetbal- en hockeyvelden (voor zover geen kunstgras) en soppen op golfbaan De Gelpenberg. Maar zo triest als het weer was, zo gezellig was het in de sportkantines. Regen bevordert blijkbaar de saamhorigheid, of smaakt dat biertje extra lekker als je doorweekt bent?**

Door Susan Umans

'In het Sport- en Congrescentrum 'De Giraf' in Emmen heeft een groot aantal tennissers een fantastische KNMvD-Sportdag meegemaakt', is de conclusie van tennis-coördinator J. Reinders. 'Niet geplaagd door regen en wind hebben dierenartsen, hun partners en verschillende sponsors in twee tennishallen met samen vijf banen een inspannende en ontspannende onderlinge tennisstrijd geleverd.'

Meteen na de koffie ging het los en wel in twee categorieën (C en D/E); er werd steeds gespeeld met ter plaatse samengestelde mixdubbels zulks door middel van loting. Tussen de partijen door was er volop tijd voor het ophalen van herinneringen en het leggen van nieuwe contacten, 'want behalve dat een groeiende groep 'oudgedienden' aanwezig was zien we ook elk jaar weer nieuwe gezichten. Wat let u het volgend jaar?', aldus Reinders.

Na ruim drie uur tennis voor een ieder, doorgaans op het scherpst van de snede, is de balans opgemaakt en hier volgen de uitslagen.

De wisselbekers in de C-categorie gingen bij de dames naar *M.M. Knijn* en bij de heren (vorig jaar ook al) naar *P. Essers*. De verschillen in behaalde aantallen punten waren doorgaans bijzonder gering.



Bij het tennis werd er gespeeld met ter plaatse samengestelde mixdubbels.

In de categorie D/E gingen de bekers bij de dames naar *A. Rijkenhuizen* en bij de heren naar *H. Carton*. Ook hier zeer 'close finishes' en veel spanning! Door gulle giften van sponsors was het overigens mogelijk ook tweede en derde prijswinnaars een aardigheidje mee te geven. Bovendien werden de hekkensluiters verrast met een aanmoedigingsprijs. Veel redenen derhalve om volgend jaar weer van de (tennis)partij te zijn.



Dit jaar werd een echte denker, een echte wetenschapper bekroond met de titel 'Sporter van het Jaar': dr. J.P.W.M. Akkermans achter de bridgetafel.

BRIDGE

Ook de bridgers zaten hoog en droog, namelijk in de Brinkzaal van De Giraf. Er werd gespeeld in twee gedeelten: voor de middag en na de middag. Het winnende paar is geworden *de heer en mevrouw van der Kamp* met 109 punten.

Wedstrijdbridgers KNMvD

		aantal punten
1.	De heer en mevrouw van de Kamp	109.00
2.	De heer en mevrouw Bollen	100.60
3.	Mevrouw Brands en de heer Akkermans	70.60
4.	Mevrouw van der Wiel en de heer van Oirschot	63.00

Thuisbridgers KNMvD

		aantal punten
1.	De heer en mevrouw Metz	101.00
2.	De heer en mevrouw de Groot	72.00
3.	De heer en mevrouw Atsma	71.60
4.	De heer en mevrouw Willenborg en mevrouw Back	74.00
5.	De heer en mevrouw Looveren	80.00
6.	Mevrouw Beiboer en mevrouw Holzhauer	59.20
7.	Mevrouw Dijk en mevrouw Wichers	62.00
8.	De heer en mevrouw van der Laan	38.00

VOETBAL

Tegen beter weten in schoof J.P.C. Caron, voor de eerste keer coördinator voetbal, 's morgens voorzichtig het gordijn open met de stille hoop... Nee, toch grijs.
En grijs is in Emmen echt grijs.
Maar dat gold niet voor het voetbaltoernooi.
A.V. Emmen ontving de voetballende dierenartsen bijzonder hartelijk in hun kantine, waar de meeste teams ondanks files, zware regenval en wegomleidin-



Na de kick off verloren de voetballers ieder besef van de omgeving en gingen volledig op in het spel.

gen goed op tijd aankwamen. Het Brabantse team kwam echter enigszins verlaat en gehavend, maar zeker niet moreel gebroken uit het verkeersgeweld. Zij troostten zich met de gedachte aan de locatie voor volgende jaar.
Enkele fusies (zoals Zeeland-Gelderland-Overijssel en Noord-Brabant-Groningen-Drenthe), een briefing en wat omkleedpartijen later, ging men aan de slag. Het moeilijkste moment is altijd de periode tussen het verlaten van het kleedlokaal en de kick off. Daarna verliest men ieder besef van de omgeving en gaat men volledig op in het spel. Enfin, toen de rook op het eind van de dag wat was opgetrokken, bleek de uiteindelijk winnaar wederom het *DSK-team*. Een terechte winnaar. Spelers met snelheid en conditie (uiteraard. Hadden wij toen ook...), spelinzicht (he!), eentje met een geweldig schot en een reflexenkeeper. Ja, dan houdt het voor de rest van Nederland op. Hoewel Kudde toch alles uit de kast heeft gehaald om de eer van de voetballende practici-familie te redden. Hiervoor hulde.
Toen iedereen na de zeer gezellige prijsuitreiking het feest elders voort ging zetten, kregen we complimenten van het bestuur en kantine-personeel van A.V. Emmen over de goede sfeer, uitbundigheid en flexibele opstelling van de voetballers. Men was tevreden, wij ook.
Caron wil alle deelnemers en organisatoren bedanken voor hun sportiviteit en inzet en eindigen met een 'weer of geen weer, zij stonden er toch maar weer. Volgend jaar nog een keer!'

1. DSK
2. Kudde
3. Friesland
4. Combinatie Zeeland/ Gelderland/Overijssel

HOCKEY

Na een aarzelend begin door èn regen èn wat laatkomers was het toernooi ondanks die regen geslaagd. In het doel van Overijssel debuteerde oud-sportcommissie-voorzitter Piet van der Werf als doelman op meer dan voor-



Het hockey op het kunstgrasveld was, ondanks de regen, goed te doen. Met zo'n weer hockeyen op gras betekende echter glijden en hakken.



Een typerend beeld tijdens het golf op de Sportdag 1998: regenpakken en paraplu's.

treffelijke wijze. Het Hoofdbestuur, als hockeyteam aangevuld met enkele oud-DSK-bestuursleden, heeft prima gespeeld.
De Prof. van der Kaaijbokaal werd gewonnen door het team *Gelderland II*. Evenals vorig jaar werd deze provincie vertegenwoordigd door twee teams en ook vorig jaar won Gelderland de beker!
De wedstrijd van de All-Stars tegen het Studenten Touring Team bleef onbeslist 1-1. Na strafpushes wonnen de dierenartsen. Deze wedstrijd èn de gezellige borrel werden gesponsord door Pfizer en de Raadgevers.
'Ondanks regen weer een geslaagd toernooi', was de conclusie van coördinator R. Back.

GOLF

Dat golf een populaire sport is, was te merken aan het grote aantal deelnemers. Er moest zelfs een wachtlijst aangelegd worden. De prachtig gelegen Golfclub De Gelpenberg in Aalden werd tijdens de Sportdag bevolkt door 72 deelnemers die voornamelijk in regenpak gehuld waren. Want ook hier was het soppen geblazen. Gelukkig bood het clubgebouw uitkomst en veel deelnemers waren daar dan ook 's middags aan de bar te vinden. De eerste prijs was voor *mevrouw E. Kock-ten Oever*, die met handicap 29.1 36 stableford punten behaalde.

1e prijs	Mevr. E. Kock-ten Oever	handicap 29.1	36 stableford punten
2e prijs	A.L. van Zuylen	handicap 21.7	33 stableford punten
3e prijs	D.B. Liberg	handicap 36	30 stableford punten

Longest drive dames:	Mevr. A.W. van Berge Henegouwen
Longest drive heren:	D. Hermens (VVAA)
Neary dames:	Mevr. E. Kock-ten Oever
Neary heren:	R. Kienhuis (VVAA)

WEDSTRIJDLOOP

Op de Sportdag werd voor de tweede keer een tien kilometer-loop gehouden. Er waren 13 deelnemers, vijf meer dan in 1997.
Bij de start was de spanning te snijden: enkele gretige deelnemers veroorzaakten een valse start door de flits van de fotograaf te beschouwen als het startschot. Na de herstart werd de Emmer atletiekbaan één maal gerond. In het Oosterbos aangekomen sloeg het veld uiteen in een kopgroep van twee man, een peloton van vijf lopers en zes in hun eigen tempo zwoegende 'volgers'. Het keerpunt van de tien kilometer bleek op 5300! meter te liggen. In 51 minuten bereikte coördinator *J.A.A.M. van Erp* de finish op 10.6 km, twaalf



Na de herstart van de wedstrijdloop werd de Emmer atletiekbaan één maal gerond.

seconden later gevolgd door nummer 2, Marten Bethlehem. De eerste dame was *mevrouw Holzhauer-Hut* in één uur en twee minuten.
Dit zijn tijden die u er in ieder geval niet van kunnen weerhouden om in 1999 in Veldhoven met ons mee te lopen in de tien kilometer-veldloop!

KAATSEN

Ondanks de, voor een veldsport als kaatsen, slechte weersomstandigheden is er op de jaarlijkse Sportdag enthousiast gespeeld. Al met al toch een geslaagde dag. Dit mede door de firma Pfizer (de heer Ultee), die ieder jaar weer met de traditionele kransen deze oud-Hollandse sport van een feestelijk tintje voorziet.

Na loten werden er drie partijen gespeeld. Als eerste en koning van de partij eindigde zeer verdiend *Gauke Eringa* uit Steenwijk. Goede tweede werd coördinator kaatsen Th. Twerda uit Putten. Als derden eindigden ex aequo Wouter Schuurmans uit Westerbork en Albert Bouma (Bayer). De grootste pechvogel was Cees van der Hem (Barneveld), die 14 dagen voor deze belangrijke wedstrijd door een hond in zijn kaatsarm werd gebeten en desondanks toch speelde. Hulde!

SPORTER VAN HET JAAR

De titel 'Sporter van het Jaar' ging dit jaar naar een echte denker, een echte wetenschapper. Deze eigenschappen kwamen zeer van pas bij het bridgen, waar deze sportieve persoon al vanaf het eerste uur aan heeft meegedaan. Het gaat natuurlijk om dr. J.P.W.M. Akkermans uit Vlaardingen. Zeer verguld nam hij tijdens de feestelijkheden aan het eind van de Sportdag de onderscheiding in ontvangst van KNMvD-voorzitter A.W. Udo.



Coördinator kaatsen Th. Twerda kreeg van coördinator hockey R. Back een prachtige bloemenkrans om zijn nek gehangen voor het behalen van de tweede prijs bij het kaatsen. *Foto's: G. Bistervels.*

SATELLIETPROJECT DIERGEZONDHEID

Begin november 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. Het programma is een mix van theorie en praktijk. De praktijk is belangrijk: doel is immers om opgedane kennis op het bedrijf toe te passen. De studiegroepen bestaan uit tien tot twaalf melkveehouders met een dierenarts en een professionele begeleider. De dierenartsen die zich opgegeven hebben voor het Satellietproject Diergezondheid zullen minstens twee bedrijfsbezoeken bijwonen en de scholing ondersteunen door diergeneeskundige vragen te beantwoorden.

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.

Voor de dierenartsen zijn in november drie bijeenkomsten gepland over klauw- en conditiescore en sterkte/zwakte analyse om ze op deze begeleiding van de scholing voor te bereiden. Tijdens deze bijeenkomsten komt theorie en praktijk uitgebreid aan de orde. Deze instructiebijeenkomsten worden regionaal gehouden met ongeveer vijftien dierenartsen en twee instructeurs.
Met de projectgroep 'erkende rundveedierenartsen' wordt overlegd over de mate waarin deze instructiebijeenkomsten aan de erkenning zullen bijdragen.

De looptijd van het Satellietproject is twee jaar (tot september 2000). De bijeenkomsten zijn alleen gedurende de winterperiode. Komende winter zullen 90 studiegroepen werkzaam zijn binnen het Satellietproject Diergezondheid. Het aantal dierenartsen dat dit jaar nodig was is ruimschoots gehaald. In zijn totaliteit hebben 95 dierenartsen zich opgegeven.
Volgend jaar zullen 180 studiegroepen met het Satellietproject bezig zijn. Dit betekent dat er volgend jaar minstens 180 dierenartsen nodig zijn.

Ing. A. van der Wijst

Personalia

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

Anema, J.C.; 1984; 1617 KB Westwoud; Dr. Nuyensstraat 67.
Deriemaeker, D.; Gent-1996; 5411 NR Zeeland; Voor-Oventje 1.
Guffens, J.M.M.; Gent-1995; 7025 ET Halle; Halseweg 47A.
Klos, W.J.G.; 1998; 3583 HJ Utrecht; Mauritsstraat 57.
Lansaat, P.; 1980; 8081 XD Elburg; Vrijheidsstraat 17.
Paassen, Mevr. M.T.M. van; 1998; 3511 JH Utrecht; Achter Clarenburg 5B.

JUBILEA:

W.J.P.A. Brooijmans te Rekem/Lanaken (België) , aanwezig , 30 jaar, 22 november 1998
B. Bruins Jzn. te Zuidhorn (gr), afwezig , 30 jaar , 22 november 1998
Mevr. M. Klasens te Bergen, afwezig, 30 jaar 22 november 1998
D. Nitschelm te Meadow Lake (Canada), aanwezig, 30 jaar, 22 november 1998
P.D. Verhulst te St. Oedenrode, onbekend, 30 jaar, 22 november 1998
Prof. Dr. E. Gruys te Driebergen , afwezig, 30 jaar , 22 november 1998
J.P.H. Vermeij te Leerdam, afwezig, 45 jaar, 23 november 1998
W. Velema te Damwoude, aanwezig, 50 jaar, 23 november 1998
B.H. Spijker te Apeldoorn, afwezig, 45 jaar, , 26 november 1998
P. de Heer te Dedemsvaart , afwezig, 35 jaar, 27 november 1998
Dr. Ing. R.M. Barkema te Dronten, afwezig, 40 jaar, 04 december 1998
H. Lempke te Oegstgeest, afwezig , 40 jaar, 04 december 1998
Prof. Dr. C.C. Oosterlee te Heteren, afwezig , 45 jaar , 05 december 1998
J.H.S.H.M. van Gulick te Deurne, afwezig , 25 jaar, 07 december 1998
L. Kalsbeek te Roordahuizum, afwezig, 25 jaar, 07 december 1998
J.H. Kraak te Beaxem, afwezig, 25 jaar, 07 december 1998
J.H. Sytema te Menaldum, afwezig, 25 jaar, 07 december 1998
J. Walgemoed te Gramsbergen, afwezig, 25 jaar, 07 december 1998
P.N. Beenen te Stokkum, afwezig, 25 jaar, 07 december 1998,
J.M.J. Frijlink te Nunspeet, aanwezig, 25 jaar, 07 december 1998
H. van Putten te Wommels, aanwezig, 25 jaar, 08 december 1998
Prof. J. Janssen te Grez-Doiceau (België), aanwezig, 40 jaar, 08 december 1998, ,
D. van der Zee te Uffelte, afwezig, 45 jaar 12 december 1998

MUTATIES:

*Aharon, Mevr. D.C.; 1986; 1054 KM Amsterdam: Saxenburgerstraat 3hs; tel. 020-6160624 privé, 070-3633374/**020-4633817; E-mail DORIT@XS4ALL.NL;** p., medew. bij B. Breuk; p., Fysiotherapeutisch Revalidatiecentrum voor Dieren.

Boswerger, J.P.M.; 1973; 7635 LT Lattrop; Ottershagenweg 50; tel. 0541-229392 privé, 352268 prakt.; **fax 0541-229512;** p., geass. met G.H.M. Aarnink, A.J.W. Bolscher, IF de Jong en B.J.F. Löwik; **plv.i.**

Boxsel, Mevr. M.H. van; 1996; zie: Merwyk- van Boxsel, Mevr. M.H. van.

Braam, K.J.; 1981; 9641 GH Veendam; Buitenwoelkade 2; tel. 0598-625924 privé, 612074 prakt.; fax 0598-613884; **E-mail K.J.BRAAM@INTER.NL.NET**; p.

Brugge, S.P.J.; 1998; **4264 SM Veen; Willem de Zwijgerstraat 34; tel. 0410-695431 privé, 665059 prakt.; p., medew. bij A. Baks, F.M.J.M. Flipsen, B.A. van Hees, M. de Jonge, G.A.M. Leenders en O.M. Verhorst.**

Cremers, G.G.; 1997; 7399 RJ Empe; Weg over 't Hondsveld 17; **tel. 0575-476008 privé, 055-3012255 prakt.; fax 0575-476008 privé, 055-3011029 prakt.;** p., medew. bij P.H.M. Barendregt, B. Bruins, J.W. Versteegt, A.A.G.M. Wijne en Mevr. W.J. Wijne-Raemakers.

*Deriemaeker, D; Gent-1996; **5411 NR Zeeland; Voor-Oventje 1; tel. 0486-450055 privé, 0492-533808 prakt.; fax 0486-450055; p., medew. bij G. van den Berg, J.H.T.J. Biermann, H.J.M.H. Duijsens, S.H. Ouwerkerk en J.L.M. Regouin.**

Dolfijn, E.K.; 1972; 9363 VD Marum; Haarsterweg 22; tel. 0594-641525 privé, 641600 prakt.; fax 0594-643585; **geass. met S.L.C. Ouwerkerk en B.G. Tillema.**

Donkers, Mevr. A.; 1996; **3235 TE Rockanje; Orionstraat 16; tel. 0181-404975**

privé, 412004 prakt.; P., medew. bij T.R. Hendriks, B. van der Linden, Mevr. S. Rijnboutt en H. Westerveld.

Driessen, J.J.M.; 1994; 3514 VX Utrecht; Floris Heermalestraat 36; tel. 030-2732269 privé, 06-54267353/**0499-330620 bur.; fax 0499-330621 bur.; E-mail VETVICE@KNOWARE.NL;** vet. adv. Veterinair Organisatie en Adviesbureau VETVICE.

Fleddêrus, A.; 1971; 3781 GP Voorthuizen; Bakkerweg 38; tel. 0342-472277; vet. adv Alpuro B.V., **weth. gem. Barneveld.**

Gestel, A.Q.M.; 1998; 3581 KP Utrecht; Burg. Reigerstraat 79; tel. 030-2510839; **E-mail JOOSVG@HOTMAIL.COM;** wnd.d.

Hellemond, Mevr. M.J.; 1990; 2631 AP Nootdorp; Min. Gerbrandystraat 20; tel. 015-3107630; **d.**

Hesselink, Dr. J.W.; 1980; U-1994; 9363 JA Marum; Rewerdaheerd 9; tel. 0594-643662 privé. **0512-570700 bur.; fax 0512-520013;** E-mail JWHKL@EURONET.NL; Specialist Reproduktie van het Paard; **d. G.D. loc. Drachten.**

Jorritsma, H.; 1972; 8431 BL Oosterwolde; Boelenkamp 14; tel. 0516-520360 privé, 512742 prakt.; **E-mail H.JORRIT@WXS.NL;** p., geass. met H.J.J. Boerrigter, S.D. Feitsma, J.W.E. Peters, P.H.H. Poecke en P. Siderius.

Key, Mevr. D.J.; 1997; **9411 LL Beilen; Asserstraat 12A; tel. 0593-523175 privé, 522456 prakt.; p., medew. bij J.C. van Duyn, G. de Weerd, G. Weggemans en J.H. Wiechers.**

Kleiss, Dr. T.H.J.; 1990; Zürich-1992; **Klontoey, 10110 Bangkok (Thailand); Raj Mansion 6A, 31-33 Sukhumvit Road Soi 20; tel. 00-66-2-2598480 privé, 2569119 tst.647 bur.; fax 00-66-2-2598480 privé, 2569156 bur.; E-mail KLEISS@LOXINFO.CO.TH privé, THOM.KLEISS@TH.NESTLE.COM bur.; Head Quality Management Nestle Foods Thailand.**

Kroes-Wilderman, Mevr. A.L.; 1991; 8538 XK Bantega; Buitendijksveld 3; tel. 0514-551421; **p.**

Laan-Schokker, Mevr. J.C.M.; 1995; 3772 ZP Barneveld; Doornenburg 47; tel. 0342-423765 privé, 0318-482557 prakt.; p., Medew. bij G. Jagtenberg en H.A. Wolters.

Laar, F.A.B.M. van de ; 1996; 5492 BW Sint-Oedenrode; Boskantseweg 14; tel. 0413-472318 privé, **472650 prakt.; fax 0413-472318; p., medew. bij M.G.A. Aarts, R.J.F.G. Bodet, J.T.J. ten Hove, P.J.G. Kühne, G.J. Toxopeus, J.C. Valk en J.H. Weijer.**

Lam, Dr. T.J.G.M.; 1990; U-1996; **7251 WK Vorden; Hoetinkhof 79; tel. 0575-554437; E-mail**

DIERKLIN@TREF.NL; p., medew. bij A.J.G. Lautenschutz en W. Wierenga (tel. 0575-461420); p., medew. bij A.R.J. van Ingen, H.J. Ormel en H.G. Salomons (tel. 0573-451200).

Leemans, **Mr.** H.C.A.; 1969; 7941 KM Meppel; Burg. Knopperslaan 21; tel. 0522-256671 privé, 070-3785137 bur.; **fax 070-3786141; senior beleidsmedew. L.N.V., Dir. V.V.M.**

*Leeuw, W.A.; 1983; 8071 AK Nunspeet; F.A. Molijnlaan 158; tel. 0341-261318 privé, **0575-588100 bur.; fax 0575-588200;** E-mail WDELEEUW@KNMG.NL; **Sectorhoofd Signalering Veterinaire Producten, I.G.B., Inspectie V. en W.**

Merwyk-van Boxsel, Mevr. M.H. van; 1996; 3583 AK Utrecht; A. van Ostadelaan 56 bis; tel. 030-2511572; wnd.d.

Mooi, Mevr. M.; 1996; zie:Wetering-Mooi, Mevr. M. van de.

Mouwen, Prof. Dr. J.M.V.M.; 1961; U-1972; 3721 AT Bilthoven; Prins Hendriklaan 52; tel. 030-2287826; **E-mail MOUWEN@KNOWARE.NL;** Specialist Veterinaire Pathologie; **em.** hlr. U.U. (F.D., vkgr. Pathologie); diplomate ECVP; **r.d.**

Ouwerkerk, S.L.C.; 1987; 9363 LD Marum; Fluitekruid 10; tel. 0594-642190 privé, 641600 prakt.; fax 0594-643585; **p., geass. met E.K.Dolfijn en B.G. Tillema.**

Overgaauw, Dr. P.A.M.; 1985; U-1997; 3772 LJ Barneveld; Molecaten 57; tel. 0342-421533, 427127 bur.; fax 0342-490164; **P.OVERGAAUW@WXS.NL; Specialist Veterinaire Microbiologie; Parasitoloog (SMBWO); technical manager Virbac.**

Pekelder, J.J.; 1968; 4471 PS Oud-Sabbinge; Ring 10; tel. 011-3581054; **Specialist Kleine Herkauwersgezondheid n.p.**; d.

Peters, A.G.; 1980; 5402 HH Uden; Paukenstraat 13; tel. 0413-250497 privé, **0497-388688 bur.; fax 0413-250497 privé, 0497-388500 bur.; Technisch Adviseur Nederland, Eurovet.**

Rijpstra, Mevr. B.; 1990; **4614 JV Bergen op Zoom; Denemarkenstraat 48; tel. 0164-299020;** wnd.d.

Rutteman, Dr. G.R.; 1978; U-1988; 3581 BP Utrecht; Maliesingel 53; tel. 030-2319841 privé, 2531698 bur.; fax 030-2518126; Specialist Interne Geneeskunde der Gezelschapsdieren; **d. Vet. Special. Centrum "De Wagenrenk" (0317-419120, fax 0317-420480),** Univ. docent U.U.(F.D., vkgr. Geneesk. van Gezelschapsd.).

Ruys, Mevr. L.J.; 1998; 3581 EA Utrecht; Mgr. v.d. Weteringstraat 5C; tel. 030-2364755 privé, **2932730 prakt.; p., medew bij Mevr. M.L. Klein-Berkeljon.**

Sandt, Mevr. R.R.O.M.; 1988; 3437 ZH Nieuwegein; Theo Thijssenhove 42; **tel. 030-6022834 privé;** fax 030-6021854; **d. Dgnk. Specialisten Centrum Den Haag (tel. 070-3602424; fax 070-3609620); Vet. Special. Centrum "De Wagenrenk" (tel 0317-419120; fax 0317-420480).**

Schokker, Mevr. J.C.M.; 1995; zie:Laan-Schokker, Mevr, J.C.M.

Schutrups, A.H.; 1998; 3155 EA Maasland; Foppenpolder 1C; **tel. 06-53190673 privé, 010-5920696 prakt.; fax 010-5922499; p., medew. bij H.J. van de Kamp, E.C. Scholten, A. Slikkeveer, A.C. Stolp en H.W. Wagenaar.**

Stibbe, Mevr. S.; 1979; 2316 SW Leiden; Bronkhorststraat **13/13A; tel.071-5235573 privé,** 5218393 prakt.;**fax 071-5235576; E-mail STIBJE@STAD.DSL.NL;** p., gezelschapsd.

Tillema, B.G.; 1986; 9243 JZ Bakkeveen; Foarwurkerwei 6; tel. 0516-541510 privé, 0594-641600 prakt.; fax 0516-541211 privé, 0594-643585 prakt.; **p., geass. met E.K. Dolfijn en S.L.C. Ouwerkerk.**

Ven, J.B. van de; 1978; 6952 HR Dieren; Rijnenberghof 18; tel. 0313-450810 privé, **0341-371681 prakt.; fax 0341-371786; E-mail: JB-VAN-DER-VEN@CSI.COM. Marketing Manager Trouw Nutrition.**

Weele, Mevr. J.S. van der; 1992; 1777 MN Hippolytushoef; Grote Krogt 1; tel. 0227-592444 privé, **0299-421000 prakt.; p., medew. bij P. Bleeker, M.H.J. Kreutzelman, W.D. Pereboom en F.H. Prud'homme van Reine.**

Westerhout, A.C.C.; 1991; **9901 TA Appingedam; Alberdaweg 80; tel. 0596-573373 privé,** 050-3021662 prakt.; **fax 0596-573266;** p., geass. met E. Havinga, P.W. Pastoor en A.M. Weitenberg.

Wetering, H.M.J.M. van de; 1997; **9551 BM Sellingen; Korteweg 12; tel. 0599-322088 privé, 0591-513151 prakt.; p., 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.**

Wetering-Mooi, Mevr. M. van de; 1996; 9551 BM Sellingen; Korteweg 12; tel. 0599-322088; d. Wilders, B.J.; 1998; 2716 PM Zoetermeer; Hoevenbos 80; tel. 079-3517141 prive, **3312769 prakt.;** fax 079-3517141; **p., medew. bij A.C.M. van Zetten.**

Wintzer, **Prof.Dr.h.c.** H.J.; D-14193 Berlin; (Duitsland); Wildpfad 18; tel. 00-49-30-8258377; em.-hlr. Univ. Berlijn.

Zaaijer, D.; 1974; 7491 EV Delden; Torendijk 22; tel. 074-3762514 privé, 3761302 prakt.; fax 074-3764434; **E-mail DIRK.ZAAIJER@WINDONET.COM; Specialist Rundergezondheid;** p., geass. met Mevr. J.E. Zaaijer-Smit.

Zegers, H.W.P.M.; 1998; **7121 WL Aalten; Haermanweijde 54; tel. 06-22497878 privé, 0475-357900 prakt.; p., medew. bij F.M.C. Dirven.**

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).

DIERGENEESKUNDIG JAARBOEK 1999

Wilt u zeker zijn dat uw gegevens betreffende uw personalia in het Jaarboek 1999 juist vermeld worden, dan verzoekt de Redactie van het Diergeneeskundig Jaarboek **vóór 1 januari 1999** eventuele fouten en wijzigingen schriftelijk door te geven aan het Bureau van de Maatschappij.

Redactie
Diergeneeskundig Jaarboek.



Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

November

18—19 IBC's 10th Major Eureopean Veterinary Event 'Veterinary Medicines in Europe - a regulatory update -. Location: Swissôtel Brussels. Completed registration form and payment direct to: IBC Global Conferences Limited, Gilmoora House, 57-61 Mortimer Street, London W1N 8JX UK. Phone: +44 (0) 171-4535496, fax: + 44 (0) 171-6366858. e-mail: cust.serv@ibcuk.co.uk.

18—22 Veterinary Dentistry '98, 12th Annual Veterinary Dental Forum. Hyatt Regency New Orleans, Louisiana, USA. For information: Andries van Foreest, telefoon: 072-5092052.

19 NEFATO-symposium 'Feed Additives - the added Value to Feed'. Holiday Inn te Utrecht, aanvang 14.00 uur.

21 Najaarscongres Groep Geneeskunde van het Paard: 'Equine medicine at a capital level'. RAI congrescentrum te Amsterdam. Aanvang: 08.15 uur. Avndprogramma: Jumping Amsterdam. Inschrijving bij PAOD.

26—27 Achtste Gezond Onderwijs Congres in Congrescentrum Koningshof te Veldhoven, onder auspiciën van de Nederlandse Vereniging voor Medisch Onderwijs (NVMO). Informatie: mw. M.L. Bot, tel: 010-4087881, fax: 010-4367271, e-mail: secr@paog.fgg.eur.nl.

30 Cardial Pursuit II Seminar door dr. R.J. Gerritsen, Postiljon Hotel, Zwolle. Aanvang: 20.30 uur.

December

1 Cardial Pursuit II Seminar door dr. R. van Noort, Hotel Mercure, Utrecht Nieuwegein. Aanvang: 20.30 uur.

1—2 Comisa Annual Meeting 1998. 2 December info-seminar 'Antibiotics: treasured goods to use prudently', Hotel Le Meridien, Brussels. Information: Florence Legein, Avenue Kersbeek 281a, B-1180 Brussels, Belgium. Tel.: 0032-2-3766007, fax: 0032-2-3766018, e-mail: FLegein@compuserve.com.

2 Cardial Pursuit II Seminar door mw. dr. L.M. Overduin, Novotel, Breda. Aanvang: 20.30 uur.

3 Cardial Pursuit II Seminar door dr. R. van Noort, Novotel, Rotterdam-Schiedam. Aanvang: 20.30 uur.

7 Cardial Pursuit II Seminar door dr. R.J. Gerritsen, Postiljon Hotel, Haren-Groningen. Aanvang: 20.30 uur.

9 Cardial Pursuit II Seminar door dr. R. van Noort, Hotel Mercure, Amsterdam. Aanvang: 20.30 uur.

9 11e Studiedag van de Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie met als thema zoönosen en antibiotica-resistentie. Locatie: RIVM te Bilthoven. Informatie: A. Elbers, tel.: 0411-659419 of e-mail: a.elbers@gdvdieren.nl.

10 Cardial Pursuit II Seminar door mw. dr. L.M. Overduin, Postiljon Hotel, Arnhem. Aanvang: 20.30 uur.

14 Cardial Pursuit II Seminar door dr. R. van Noort, Golden Tulip, Leidschendam. Aanvang: 20.30 uur.

17 Cardial Pursuit II Seminar door mw. dr. L.M. Overduin, Motel Stein-Urmond, Urmond. Aanvang: 20.30 uur.

1999

Maart

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.

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.

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.

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 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

November

17—19 Groep Groot Dagen te Papendal, Arnhem.

19 Bijeenkomst Kring Dierenartsen Achterhoek in restaurant 't Wolfersveen in Zelhem, aanvang 20.00 uur.

21 Vaktechnische dag Vaktechnische Bond van Keurmeesters en Groep GKZ in Ouwehands dierenpark te Rhenen.

24 Jaarlijkse studiedag WRSA in het Androclusgebouw, FdD, Yalelaan 1 te Utrecht. Thema: 'Het spijsverteringskanaal van het konijn'.

24 Regiobijeenkomst VDA Utrecht. Lezing steriliteit en desinfectie bij mens en dier en lezing hechtmaterialen ten kantore van de KNMvD.

24 AUV-werkvergadering 20.15 uur te Boxtel. Onderwerp: Paard I.

25 Najaarsbijeenkomst Veterinair Historisch Genootschap, Blauwe Zaal, Androclus-gebouw, Faculteit der Diergeneeskunde.

26 Najaarsbijeenkomst van de Groep Geneeskunde van het Varken vanaf 13.30 in het hoofdgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht.

28 Najaarsdag Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren '98.

December

2 Ledenvergadering Groep Veterinaire Specialisten

3 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, Gezondheidsdienst voor Dieren te Boxtel, aanvang 13.45 uur.

3 AUV-werkvergadering 20.15 uur te Boxtel. Onderwerp: Rund II.

9 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.

9 AUV-werkvergadering 14.00 uur te Boxtel. Onderwerp: Praktijkvoering.

10 Ledenvergadering Afdeling Utrecht, 20.15 uur, Het Oude Tolhuys te Utrecht.

10 Ledenvergadering Afdeling Gelderland.

10 Ledenvergadering Afdeling Zuid-Holland.

10 AUV-werkvergadering 20.15 uur te Boxtel. Onderwerp: Schaap/geit I.

11 FIDIN debat 'Diergeneesmiddelen: beter voor de mens', Schouwburg Singer te Laren, 14.30 uur.

15 Ledenvergadering Afdeling Limburg.

15 Ledenvergadering Afdeling Groningen/Drenthe.

15 Ledenvergadering Afdeling Overijssel te Hellendoorn.

16 Bijeenkomst Groep Geneeskunde van het Rund, 13.30 uur, Collegezaal Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Buitenpraktijk. Onderwerp: Erkenning Rundveedierenarts.

17 Ledenvergadering Afdeling Friesland.

17 AUV-werkvergadering 14.00 uur te Boxtel. Onderwerp: Pluimvee I.

1999

Januari

16 AUV-werkvergadering over gezelschapsdieren, aanvang: 10.00 uur.

21 AUV-werkvergadering 20.15 uur te Boxtel. Onderwerp: Varken II.

26 AUV-werkvergadering 14.00 uur te Boxtel. Onderwerp: Pluimvee II.

26 AUV-werkvergadering 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 Neder-

landse Veterinaire Acupuncturisten (SNVA). Aansluitend workshop door Kasper en Zohmann.

Maart
2 AUV-werkvergadering 20.15 uur te Boxtel. Onderwerp: Rund IV.
9 AUV-werkvergadering 14.00 uur te Boxtel. Onderwerp: Pluimvee III.

CURSUSSEN

November
17—19 PAO-D cursus: 98.910. Groep Groot Dagen 1998.
18 PUOD Merelbeke cursus 11 (practica rund): Het gebruik van echografie in de voortplanting bij het rund.
19 PUOD Merelbeke cursus 35 (interne geneeskunde): Bloedonderzoek in de praktijk bij hond en kat. (Tevens 3 december 1998).
20 PUOD Merelbeke cursus 3 (rund): Arthrogryposis en spastische parese.
20 PHLO-cursus 'Varkensvoeding: nieuwe ontwikkelingen en praktijk' te Wageningen.
25 PAO-D cursus: 98.601. Veterinaire Apotheek I gemengde praktijk (drie dagen, tevens 26 en 27 november 1998).
25 PAO-D cursus: 98.602. Apotheekbeheer voor gezelschapsdierenpractici (drie dagen, tevens 26 en 27 november 1998).
27 PUOD Merelbeke cursus 13 (paard): De behandeling van Osteo-arthritis van de intertarsaal gewrichten bij het paard. Tandwortels bij tandwortelontsteking.
27 PHLO-cursus 'Varkensvoeding: nieuwe ontwikkelingen en praktijk' te Wageningen.

December
1 PAO-D cursus: 98.506. Praktische tandheelkunde paard.
1 PAO-D cursus: 98.220. Bedrijfsdiergeneeskundige aanpak infectieziekten deel II (drie dagen, tevens 2 en 3 december 1998).
3 PAO-D cursus: 98.146. Behandeling van konijnen en cavia's.
3 PUOD Merelbeke cursus 35 (interne geneeskunde): Bloedonderzoek in de praktijk bij hond en kat. (Tevens 19 november 1998).
4 PUOD Merelbeke cursus 4 (rund): Praktische implicaties van de wet op de bedrijfsbegeleiding.
9 PAO-D cursus: 98.140. Patiëntendemonstratie gezelschapsdieren.
10 PAO-D cursus: 98.908. Financieel Praktijkmanagement: Jaarstukken lezen.
10—11 PHLO-cursus 'Vruchtbaarheid en voortplanting van het rund: management van de hoogproductieve koe' te Wageningen. Inschrijftermijn eindigt op 17 november 1998.
11 PUOD Merelbeke cursus 5 (rund): Zoogkoeienhouderij in de toekomst.
12 PAO-D cursus: 98.807. Assistentie bij röntgenologisch onderzoek GD.
12—13 PUOD Merelbeke studienamiddagen. Onderwerpen: eerste anesthesiologische opvang van patiënten met spoedeisen karakter; orthopedische behandeling fracturen met 'interlocking nail system'; werkgroep orthopedie; werkgroep dermatologie.
15 PAO-D cursus: 98.507. Praktische tandheelkunde paard.
15 PAO-D cursus: 98.152. Wondbehandeling II Gezelschapsdieren.
16 PAO-D cursus: 98.132. De oudere kat; diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen.
16—17 PUOD Merelbeke cursus 40 (bijzondere dieren): Praktische problemen bij koudbloeddieren.

Januari
11 PAO-D cursus: 99.901. Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie (twee dagen, tevens 12 januari 1998).
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.
20 PAO-D cursus: 99.100. Diagnostiek van urinewegproblemen bij de hond en de kat.
27 PAO-D cursus: 99.101. De oudere kat; diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen.
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.
5 PUOD Merelbeke cursus 15 (paard): Röntgenologische ontwikkeling van OCD-afwijkingen in sprong- en kniegewricht bij veulens. Fragmenten in het kogelgewricht.
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.
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
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.
12 PUOD Merelbeke cursus 31 (medische beeldvorming): Praktische oefeningen in de echocardiografie.
25 PUOD Merelbeke cursus 36 (interne geneeskunde): Spoedgevallen en traumata bij de kat.

April
8 PUOD Merelbeke cursus 37 (interne geneeskunde): Leveraandoeningen bij de hond: diagnose en behandeling.

Juni
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: tel.: 0317-484093/ 484092, fa: 0317-426547.
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, fa: 0317-426547.

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.

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

PRRS opsporen wordt nu een stuk gemakkelijker

Boehringer Ingelheim heeft voor u als practicus een handig hulpmiddel ontwikkeld. De **"Ingelvac® Beslisboom"**, een schematisch stappenplan, waarmee eventuele PRRS-problemen snel aan het licht gebracht kunnen worden. De Beslisboom geeft aan hoe serologisch onderzoek valt te interpreteren en wanneer vaccinatie wenselijk is.

Met het **"Ingelvaxx® Management Software"** pakket kan bovendien eenvoudig worden aangetoond in welke mate vaccinatie rendabel is.

Met **Ingelvac® PRRS MLV** (Reg NL 8749/UDD) heeft u bovendien een veilig en doeltreffend middel tegen PRRS, dat zeker 4 maanden bescherming biedt (varkens 3 - 18 weken). Eenmalige inenting volstaat.

Snel meer weten over de Ingelvac Beslisboom (practici met varkensbedrijven in hun praktijk ontvangen binnenkort bericht), over het Ingelvaxx Management Software pakket of over Ingelvac PRRS MLV? Een belletje naar Boehringer Ingelheim is voldoende.



REG NL 8749 / UDD
Gevriesdroogd levend geattenueerd PRRS virus, stam ATTCVR 2332
Dosering:
Enkelvoudige enting 2 ml intramusculair





Boehringer Ingelheim

Boehringer Ingelheim bv, Postbus 8037, 1802 KA Alkmaar / Tel. 072-5662411 / Fax 072-5643213 / Internet: http: //www.boehringer-ingelheim

EEN PUPPY GROEIT IN HET EERSTE LEVENSJAAR EVENVEEL ALS EEN KIND IN VEERTIEN JAAR.



UITSLUITEND VERKRIJGBAAR BIJ DIEREN-SPECIAAL-ZAKEN

EUKANUBA®

Omdat ze zo snel groeien, verbranden puppies enorm veel
rgie. Daarbij komt nog dat puppies van grote en zeer grote rassen
l sneller groeien dan puppies van kleine en middelgrote rassen.
Op basis van de laatste wetenschap heeft EUKANUBA een
ks producten ontwikkeld die voorzien in de specifieke
dingsbehoeften van puppies van verschillende rassen en leeftijd.
hen te helpen opgroeien tot een gezonde hond.
Met het optimale vetgehalte voldoet EUKANUBA PUPPY aan
oge energiebehoeften van uw puppy. Voor middelgrote rassen
lt EUKANUBA JUNIOR de juiste hoeveelheid aan vetten en
tten om een goede gewichtstoename en een gezonde groei te
anderen.
EUKANUBA JUNIOR LARGE BREED is speciaal ontwikkeld
voor grote tot zeer grote rassen. Het bevat de optimale
hoeveelheden calcium/fosfor, eiwitten en vetten die
zorgen voor een gezonde botontwikkeling.

En heeft u een puppy met een gevoelige huid of is hij vatbaar voor spijsverteringsproblemen, dan kunt u het beste JUNIOR RICH IN LAMB & RICE gebruiken.

Alle EUKANUBA producten worden bereid met dierlijke eiwitten en vetten van hoge kwaliteit zoals kip, lamsvlees en eieren. Dit maakt EUKANUBA licht verteerbaar en bijzonder smakelijk, terwijl de unieke Omega 6 : Omega 3 vetzuurbalans zorgt voor een gezonde huid en een glanzende vacht.

EUKANUBA, zo'n speciale voeding is alleen verkrijgbaar bij specialisten.

Het EUKANUBA PUPPY- en JUNIOR-assortiment is de beste en meest hoogwaardige uitgebalanceerde voeding die u uw puppy kunt geven. Zo krijgen ze de beste start voor 'n



ET BESTE DAT U KUNT DOEN VOOR UW HOND

Eukanuba is alleen verkrijgbaar in dierenspeciaalzaken en andere gespecialiseerde verkooppunten.
Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met Holland Diervoeders B.V., tel.: 0900 235 4267 (44 cpm).

Klinische diagnose:
Struviet urolithiasis bij de hond.

Dieetstrategie:
Nieuw! Pedigree® Low pH Control Dieet

- Het unieke, nieuwe Pedigree® Low pH Control Dieet werkt zowel curatief als preventief bij struviet urolithiasis.
- Dit dieet kan tevens preventief worden voorgeschreven bij calciumoxalaat urolithiasis.
- Het uitgebalanceerde nutriëntenprofiel zorgt voor een voortdurende onderverzadiging van de urine met kristalvormende componenten en een vergroting van het urinevolume.
- Door de speciale samenstelling is het dieet geschikt voor langdurig gebruik.
- De uitstekende acceptatie garandeert ook op de lange termijn een goede opname.
- Bij de ontwikkeling van het Pedigree® Low pH Control Dieet is gebruik gemaakt van WALTHAM's unieke, niet-invasieve, continue urinemonitoring systeem, waarmee de effecten van de voeding op de urineverzadiging en pH gedurende een lange periode gemeten kunnen worden.
- WALTHAM is een toonaangevende autoriteit op het gebied van urineverzadiging als resultaat van meer dan 20 jaar wetenschappelijk onderzoek.

NUTRITION SOLUTIONS

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

Met gepaste trots presenteert de redactie u hierbij de eerste 'full-colour' uitgave van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde. Wij vinden dat daar ook alle reden toe is. Wie de twee door Andries van Foreest geschreven artikelen in de reeks Veterinaire Tandheelkunde leest, zal het erover eens zijn dat de illustraties alleen op deze wijze goed tot hun recht komen. Bovendien is de informatie zoals gewoonlijk zeer volledig, goed leesbaar en op de praktijk gericht.

Natuurlijk kan ook de foto van Professor Mossel alleen maar in kleur worden afgedrukt! Het staat bij een interview dat hem werd afgenomen ter ere van enkele jubilea en andere hoogtepunten in zijn alweer bijna 60-jarige carrière. Samen met Professor Struijk, zijn opvolger bij de Prof. Eijkman Stichting, geeft hij op de hem bekende wijze zijn mening weer over de voedingsmiddelenhygiëne en veterinaire volksgezondheid alsmede de rol van de dierenarts hierin.

Tenslotte mag een ander toe te juichen initiatief hier niet onvermeld blijven. Dit betreft de periodieke bijdrage die de nieuwe directeur van de RVV, de heer mr. drs. Cloo, heeft toegezegd voor het Tijdschrift voor Diergeneeskunde te gaan verzorgen. In deze aflevering zijn 'maidenspeech'. Ook hier duidelijkheid naar onze beroepsgroep omtrent een organisatie waarvan de taken en inhoud vaak onbekend zijn of worden onderschat. Waardevol ook omdat de dierenarts recent alleen wat fragmentarische en helaas vaak sensationele berichten uit de pers mocht vernemen.

We hopen nog vaak aanleiding te vinden om het Tijdschrift voor Diergeneeskunde in kleur uit te voeren!

Namens de Hoofdredactie,
P.A.M. Overgaauw







VETERINAIRE TANDHEELKUNDE NR 16

TANDHEELKUNDIGE PROBLEMEN BIJ KONIJNEN EN KNAAGDIEREN

DEEL I: ANATOMIE, FYSIOLOGIE, SYMPTOMATOLOGIE, DIAGNOSTIEK

Andries W. van Foreest[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 698-706

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

In dit artikel in de reeks veterinaire tandheelkunde komen de knaagdieren en het konijn aan de orde. De anatomie en fysiologie van de gebitselementen en hun directe omgeving worden besproken. De afwijkingen aan de harde tandweefsels waaronder de veel voorkomende malocclusies en de parodontale aandoeningen worden uitvoerig belicht. Vervolgens komen de symptomatologie en diagnostiek aan de orde. In deel II wordt nader ingegaan op de behandeling van tandheelkundige problemen bij konijnen en knaagdieren.

SUMMARY

Dental problems in rabbits and rodents

Dental and oral problems in rodents and rabbits are common in veterinary praxis. Anatomy and physiology of the different dentition, the common symptoms and the clinical diagnosis are discussed in the first part of this article. In the next article treatment and prevention are described.

INLEIDING

Er zijn een aantal redenen te noemen die een adequate behandeling van konijnen en herbivore knaagdieren met tandheelkundige problemen in de weg staan:

- Klachten van welke aard dan ook, worden bij deze dieren in het algemeen veel later waargenomen dan bij hond of kat. Bovendien zijn de regelmatig voorkomende klachten die in de mondholte hun oorsprong vinden, niet altijd direct waarneembaar en worden daardoor bijna altijd (te) laat ontdekt (17).
- Ziekten bij deze 'kleine dieren' worden door de eigenaar (en dierenarts?!) vaak veel minder serieus genomen.
- De kosten die een bezoek aan de dierenarts met zich meebrengt, zijn dikwijls een probleem. Het is mogelijk dat het geld voor diergeneeskundige kosten er gewoon niet is: de uitgave kan onverantwoord zijn en een verzekering is er niet. De realiteit is veelal dat men het er niet voor over heeft: een geschat bedrag voor consult, anesthesie en behandeling is dan al voldoende om te besluiten niet naar de dierenarts te gaan en niet te behandelen. De dierenarts kent dit bezwaar en - hoewel de werkzaamheden vaak meer tijd vereisen dan dezelfde activiteiten bij hond of kat - heeft de tarieven voor behandeling van kleine dieren altijd al (te) laag gehouden. De prognose van de ziekte speelt een belangrijke rol als het gaat om de keuze te beslissen over behandeling (en kosten) en het dier 'uit het lijden te verlossen' (euthanasie). Als men het geld er niet voor over heeft kan euthanasie mogelijk een betere oplossing zijn dan het achterwege laten van een behandeling (6).
- De interesse van de dierenarts om deze diersoorten optimale diergeneeskundige hulp aan te bieden, is mede bepalend voor een juiste aanpak van klachten.
- De noodzakelijk diergeneeskundige kennis van deze diersoorten ontbreekt bij veel dierenartsen. De benodigde kennis is inmiddels te verkrijgen (publicaties en PAOD). Ervaring in onderzoek en behandeling zal tenslotte leiden tot het verkrijgen van het vertrouwen om ook deze diersoorten diergeneeskundig adequaat te behandelen.

Indien de eigenaar van konijn of cavia attent is op de gezondheid van het dier en op tijd om diergeneeskundige hulp vraagt én de dierenarts is in staat deze hulp optimaal te leveren - verwijzing is één van die hulpmiddelen - zijn er ook voor het handhaven van de gezondheid van deze 'kleine' dieren goede mogelijkheden.

Het is voor de dierenarts mogelijk om met een grondige kennis van de anatomie en fysiologie van tanden, kiezen en het parodontium eenvoudige tandheelkundige behandelingen verantwoord te kunnen uitvoeren. In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde werden twee overzichtsartikelen opgenomen waarin de aanleg, bouw en functie van het gebit van de hond en de kat werd besproken (11,14). De geïnteresseerde dierenarts kan daarnaast zich ruim voldoende informeren over tandheelkundig begrip en hulp voor konijnen en knaagdieren die in en om huis worden gehouden: in de diergeneeskundige literatuur zijn inmiddels een aantal hoofdstukken in veterinair-tandheelkundige handboeken verschenen (9,10, 11,12,13,16,18,19,25,28,29,30) en specifieke konijnen- en knaagdieren-artikelen (1,4,7,8,17,20,21,23,26,27).

In het eerste deel over de konijnen- en knaagdierentandheelkunde wordt achtereenvolgens besproken:

I. Het konijn
   A. Inleiding
   B. Anatomie en fysiologie van de gebitselementen en hun directe omgeving
   C. Gebitsproblemen
      1. Malocclusie
      2. Overige afwijkingen aan de harde tandweefsels van het konijnengebit
      3. Parodontale aandoeningen

[1] *Dierenarts voor tandheelkunde, verbonden aan het Veterinair Specialisten Centrum 'de Wagenrenk', Wageningen. Universitair medewerker Veterinär Chirurgische Klinik Universität Zurich, Zwitserland. Docent Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren.*

II. Knaagdieren
  A. Inleiding
  B. Anatomie en fysiologie van de gebitselementen en hun directe omgeving
  C. Gebitsproblemen
    1. Malocclusie
    2. Overige afwijkingen aan de harde tandweefsels van het knaagdierengebit
    3. Parodontale aandoeningen

III. Symptomatologie en diagnostiek
  In het tweede deel over de konijnen- en knaagdierentandheelkunde wordt besproken:

I. HET KONIJN

A. Inleiding

Tot 1948 werden konijnen ingedeeld bij de orde der Rodentia. De dentitie was één van de redenen om een nieuwe orde te vormen: het konijn *(Oryctolagus cuniculus)* behoort nu tot de Orde der Lagomorpha. Konijnen hebben zowel in de boven- als in de onderkaak twee wat gebogen snijtanden. In de bovenkaak staan er achter de snijtanden twee kleinere snijtanden, wel stifttanden genoemd. Deze dubbele dentitie (duplicidentata) is het onderscheid in dentitie tussen de Lagomorpha en de Rodentia (knaagdieren), die geclassificeerd worden als simplicidentata (enkelvoudige dentitie) (25). Tot deze Orde der Lagomorpha, de Haasachtigen, behoren het konijn, de haas en de familie der Fluithaasachtigen.

B. Anatomie en fysiologie van de gebitselementen en hun directe omgeving

Het gebit is karakteristiek voor iedere diersoort omdat aantal en vorm van de gebitselementen soortspecifiek zijn. Er bestaat een verwantschap tussen de vorm van het gebit en de aard van het voedsel. Evenals knaagdieren hebben konijnen doorgroeiende snijtanden waarmee zij knagen. Tussen de snijtanden en de eerste premolaren bevindt zich een grote ruimte zonder tanden, waarin zich bij andere diersoorten een hoektand bevindt: het diasteem (Foto 1). De reeds genoemde dubbeltandigheid onderscheidt het konijn al van oudsher van de 'echte' knaagdieren.



Foto: 1. Schedel van een konijn: snijtanden - diasteem - kiezen.

Tabel 1. Classificatie heterodonte dentitie (19).

HETERODONT (verticale tandwisseling)		
ELODONT blijvende groei		ANELODONT gelimiteerde groei
van de voorste elementen	van de voorste en achterste elementen	met brachyodonte wortels (langer dan de anatomische kroon)
bij de omnivore Rodentia: onder andere muis, rat, hamster, eekhoorn	bij de orde Lagomorpha: konijn, haas en bij de orde Rodentia: onder andere cavia, chinchilla	bij de kiezen van de omnivore Rodentia

Konijnen hebben een *heterodonte, elodonte* dentitie met een verticale tandwisseling *(diphyodont)* (15). Zowel de voorste als achterste gebitselementen (verschillend van vorm en functie = heterodont) groeien gedurende het gehele leven vanuit de omslag van het binnenste en buitenste tandepitheel en er worden nooit anatomisch wortels gevormd (= elodont). Deze elodonte tanden en kiezen worden ook beschreven als aradiculair hypsodonte (wortelloos, lange kronen) gebitselementen (Tabel 1). Bij het konijn worden de melkelementen gewisseld van kort voor de geboorte tot vlak na de geboorte. De permanente dentitie is aanwezig tussen drie en vijf weken na de geboorte (16).

De tandformule van het konijn is:

$$2 \left(\frac{2}{1} : \frac{0}{0} : \frac{3}{3} : \frac{3}{(2)\text{-}3}\right) = (26)\text{-}28$$

Het melkgebit bestaat uit 16 elementen, de molaren hebben geen voorgangers.

Wij onderkennen eenvoudig gevormde snijtanden of dentes incisivi (incisiva), valse kiezen of dentes praemolares (premolaren) en ware kiezen of dentes molares (molaren). Hoektanden of dentes canini (cuspidaten) ontbreken.

De ontwikkeling, bouw en de samenstelling van de harde tandweefsels van de tand en de directe omgeving, het parodontium, van het konijn verschilt niet wezenlijk van die van de hond en kat. Uitgebreide recente beschrijving is beschikbaar (8,25,28). Er zijn enkele aandachtspunten die het vermelden waard zijn.

De snijtanden zijn alleen aan de labiale, mesiale en distale zijde met een dikke laag glazuur bedekt; het dentine aan de linguale kant van een snijtand is niet of slechts zeer dun bedekt door een laagje glazuur. Door knagen slijten de snijtanden aan de linguale (dunner glazuur of dentine) kant sneller dan aan de door glazuur bedekte labiale zijde zodat de tanden scherp en beitelvormig worden. Er wordt in de literatuur aangegeven dat de grote bovensnijtanden 2.0 mm per week groeien en de ondersnijtanden 2.4 mm per week (28). De twee gegroefde bovensnijtanden staan rostraal van de ondersnijtanden; de ondersnijtanden raken de

kleine stifttanden. Deze twee kleine stiftvormige bovensnijtanden bevinden zich palatinaal direct achter de grotere; zij steken net boven de gingiva uit, zijn niet scherp eerder rond van vorm en soms niet aanwezig (Foto 2). Bij een normale occlusie zijn de snijtanden in boven- en onderkaak zo ingeplant dat de snijvlakken regelmatig afslijten. Het deel van het snijvlak wat afslijt wordt aangevuld vanuit de wortels. De mate van groei van de snijtanden is normaliter in evenwicht met de mate van slijtage.



Foto 2. Het premaxillaire gedeelte van een konijn. De kleine stifttanden zijn duidelijk zichtbaar achter de bovensnijtanden.

Hoektanden zijn afwezig bij de Haasachtigen. Dit verklaart het grote diasteem.
De kiezen hebben vlakke occlusie-oppervlakken, dienen voor het kauwen en zijn van dwarse plooien voorzien. De buccale spitsen van de kiezen in de bovenkaak staan naar de wang gericht en zijn langer dan de linguale spitsen. De linguale spitsen van de kiezen in de onderkaak staan naar de tong gericht en zijn langer dan de buccale spitsen. De maalfunctie van de kiezen zorgt voor een gelijkmatige afslijting (in evenwicht met de groei van de elementen) en wordt bevorderd doordat de kaken bij het kauwen zich lateraal bewegen. De kauwmusculatuur heeft zich daaraan aangepast. In de achterste elementen hebben zich in een verticale richting glazuurrichels gevormd die overmatige slijtage voorkomen. Het parodontium van het konijn wijkt niet opvallend af van dat van hond of kat. De organisatie van de collagene vezels in het parodontale ligament is aangepast aan het continue groeivermogen van de dentitie (25,28).
De Haasachtigen zijn herbivoren of planteneters: het gebit is aangepast aan het eten van plantaardig materiaal met het accent op de maalfunctie van de kiezen, die gewoonlijk grote en sterk geplooide kauwvlakken bezitten. Zij voeden zich 's zomers voornamelijk met bladachtige plantendelen en 's winters met takken, knoppen, schors en zaden. De mens voedt het konijn met een volledig voer in korrelvorm, groenvoer, hard brood, hooi en water. Het voer moet harde bestanddelen bevatten teneinde groei en slijtage van de gebitselementen in evenwicht te houden. Harcourt-Brown benadrukt het verstrekken van een kwalitatief goed vitaminen-mineralen supplement en een dagelijkse toegang tot natuurlijk daglicht (17,17a).

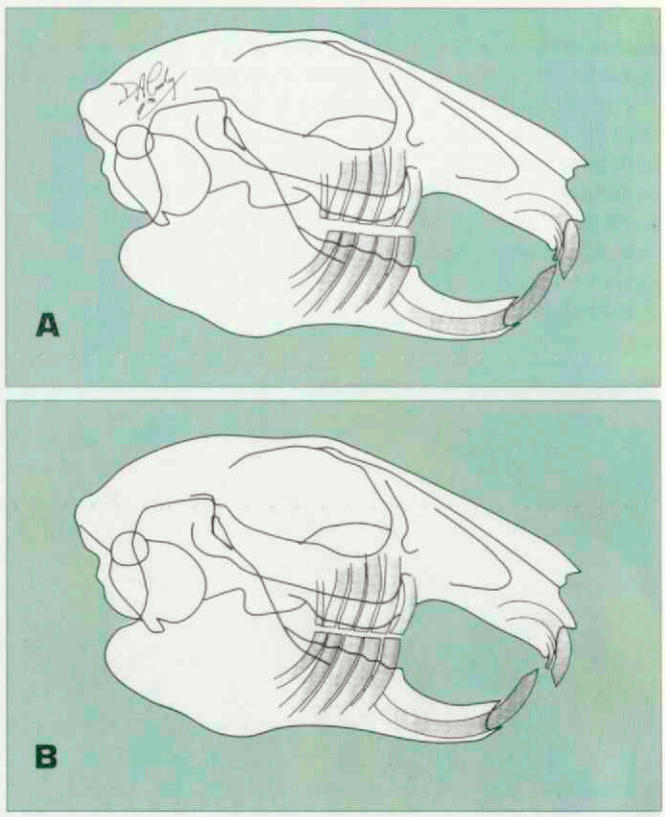
C. Gebitsproblemen

1. Malocclusie

Afwijkingen aan de tanden en kiezen van het konijn hebben meestal te maken met het ontstaan van een malocclusie. Een juiste occlusie van de gebitselementen draagt zorg voor een evenwichtige fysiologische afslijting (attritie) (Figuur 1 en foto 3). Bij dieren met doorgroeiende gebitselementen is een juiste occlusie extra belangrijk omdat deze elementen steeds langer worden als zij onvoldoende worden afgeslepen met alle gevolgen vandien.
Traumatische malocclusies kunnen ontstaan door het verlies van de kroon van een gebitselement, of de gehele tand of kies. Het element kan na verloop van tijd weer aangegroeid zijn. Indien de richting en plaatsing juist blijft dan kan afslijting de bestaande malocclusie weer opheffen. Maar indien de richting afwijkt, zal de bestaande malocclusie aanwezig blijven.



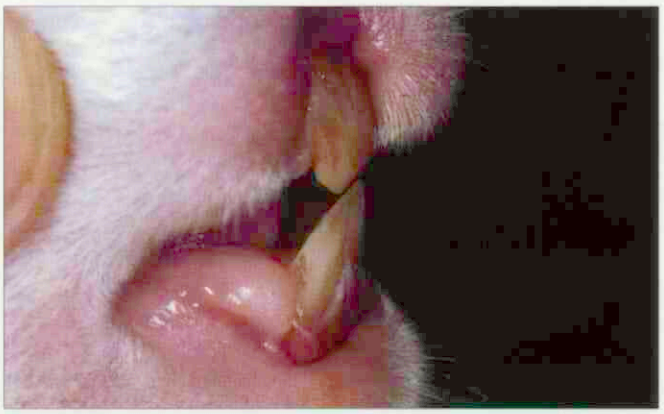
Foto 3. Normale occlusie snijtanden konijn (figuur 1a).

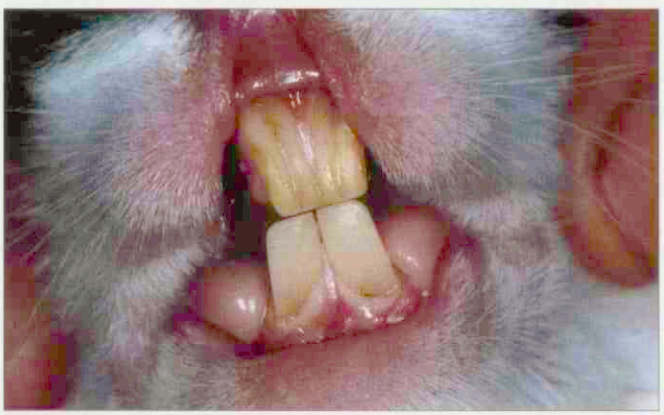


Figuur 1. Schematische voorstelling van een normale occlusie van het gebit van een konijn
a. Dentitie in rusttoestand.
b. Dentitie tijdens het kauwen met de kiezen.

Atraumatische malocclusies kunnen genetisch bepaald zijn, kunnen ontstaan door voedingsfouten of functionele afwijkingen, zoals abnormale kauwbewegingen.
Erfelijke factoren kunnen de oorzaak zijn van afwijkingen aan de kaken, waardoor er malocclusies van de snijtanden ontstaan (Foto 4, 5 en 6). In de literatuur worden een aantal erfelijke factoren beschreven (29):

- de snijtanden van de onderkaak groeien labiaal/rostraal van de snijtanden van de bovenkaak;
- de onderkaak is afwijkend langer dan de bovenkaak: de mandibulaire prognathie;
- het diasteem in de bovenkaak is korter dan normaal;
- een afwijkende groei van de schedelbeenderen. Coyler maakt aan de hand van zijn bevindingen een onderscheid tussen protrusie van de onderkaak, retrusie van de bovenkaak, en een snijtand die naar distaal staat (de zogenaamde 'incisor underjet') (22).





Foto's 4 en 5. Geringe malocclusie snijtanden konijn (figuur 2a).

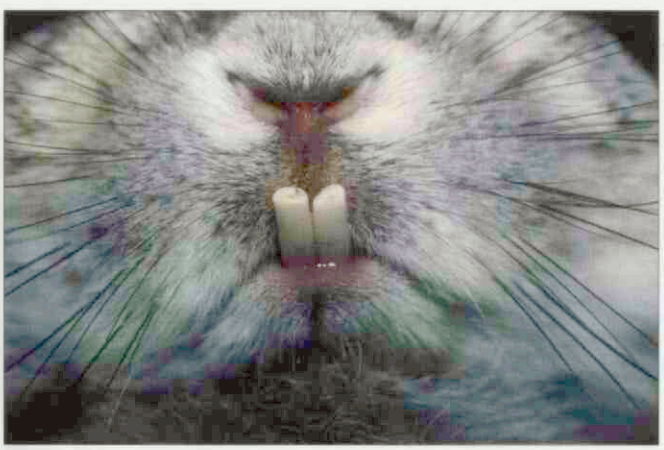
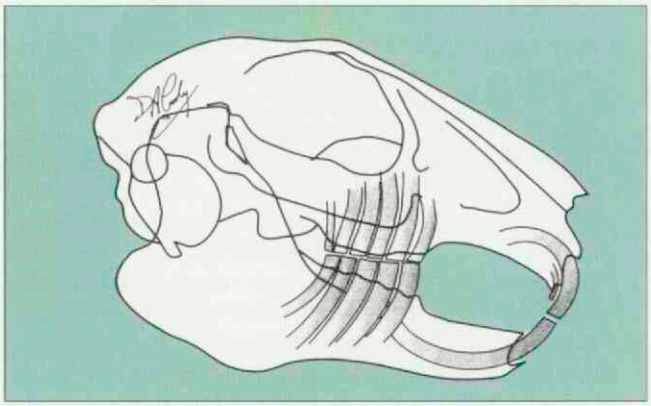
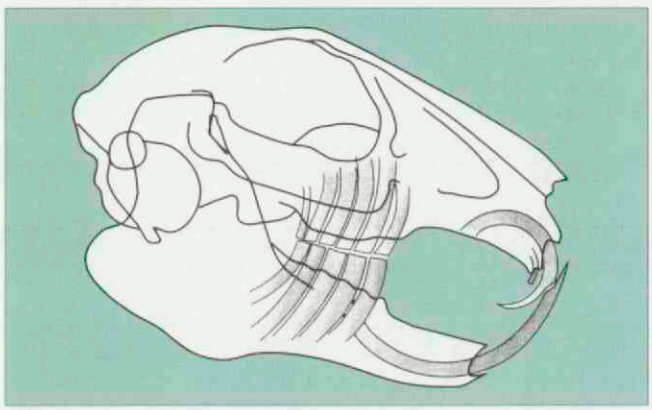


Foto 6. Snijtanden van een konijn in malocclusie.



Figuur 2a. Malocclusie gebit konijn: de verhouding in lengte van boven- en onderkaak is licht afwijkend getekend. De grote snijtanden staan nu op elkaar.



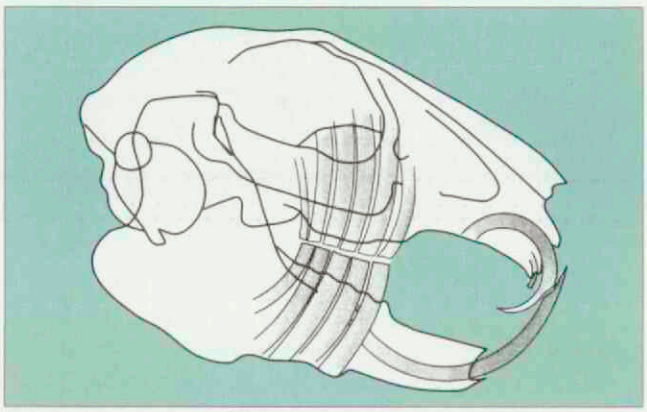
Figuur 2b. Malocclusie gebit konijn: door onvoldoende slijtage van de snijtanden ontstaan scherpe punten aan de tanden (veroorzaken beschadigingen van de omringende zachte weefsels).

Naast trauma van snijtanden kan onvoldoende slijtage door onjuiste voeding malocclusie van de snijtanden veroorzaken. De richting van de doorgroeiende bovensnijtanden is naar binnen, de tanden verdwijnen in de mondholte (Figuren 2a en 2b). Er ontstaan beschadigingen aan de lippen, tong en soms zelfs het palatum. Het konijn zal veel speekselen, kan niet goed kauwen en zal gedeeltelijk gekauwde voedselproppen verliezen en tenslotte niet meer kunnen eten (Foto 7).
Malocclusie van de snijtanden kunnen secundair een malocclusie van de kiezen veroorzaken. Naast zuiver erfelijke factoren voor het ontstaan van een malocclusie van de kiezen worden ook gewrichtsproblemen genoemd: cra-



Foto 7. Ernstige malocclusie snijtanden van een konijn. Het dier kan de bek niet meer sluiten.

niomandibulaire en temperomandibulaire (29). Het niet aanwezig zijn of verlies van een kies (door cariës, parodontopathie, trauma, extractie, abrasie) kan door het doorgroeien van de antagonist malocclusie en soms ernstige problemen opleveren. De richting van de door onvoldoende attritie (zeer) scherp geworden kiesranden in de bovenkaak is buccaal: ontsteking, ulcera, abcesvorming en soms penetratie van de wang. Bij malocclusie van de kiezen in de onderkaak is de richting van de kiesranden naar linguaal: beschadiging van de tong en extreem zelfs via het palatum in de neusholte. Door de afwijkende groei van zo'n kies kan zich een brug over de tong vormen. De gevolgen wat betreft voedselopname en kauwen zullen steeds ernstiger worden: de dieren zullen zonder behandeling tenslotte sterk vermageren en een hongerdood sterven.
Indien een kies niet meer kan uitgroeien in coronale richting zal er een verplaatsing in de apicale richting plaatshebben (Figuur 2c). In het mandibulaire gebied ontstaan zwellingen en doorbraak; bij apicale groei van de kiezen in de bovenkaak is er gevaar voor ontsteking en obstructie van de uitgang van de traanklier, exophtalmus, epiphora en doorgroei in de neusholte.



Figuur 2c. Malocclusie gebit konijn: de elodonte kiezen kunnen niet meer in coronale richting uitgroeien. Er vindt nu een verplaatsing in apicale richting plaats.

2. Overige afwijkingen aan de harde tandweefsels van het konijnengebit
In 'Coyler's Variations and diseases of the teeth of animals' worden afwijkingen aan de harde tandweefsels bij alle diersoorten beschreven (22). Bij de Lagomorpha (1265 konijnenschedels) worden de volgende afwijkingen beschreven:
- aantal, grootte en vorm: een zeer laag percentage anomalieën;
- positie: anomalieën van positie en crowding komen zelden voor en worden veroorzaakt door een pathologische attritie vanwege de doorgroeiende elementen of zoals bij andere dieren een gebrek aan ruimte;
- eruptie: de meeste problemen bij een continue groeiende tanden en kiezen veroorzaken de reeds besproken malocclusie;
- kaak- en tandfracturen;
- glazuurhypoplasien;
- cariës;
- andere tanddestructies zoals: erosie, abrasie en attritie, resorptie;
- dento-alveolaire abscessen;
- nieuwvormingen.

Harcourt-Brown onderzocht een veertigtal zieke - als huisdier gehouden - konijnen met tandheelkundige problemen. Het viel daarbij op dat de slechte bot- en tandkwaliteit vaker als etiologische achtergrond voorkwam dan malocclusie. Bij röntgenopnamen en sectieonderzoek werd een niet etiologische verklaarbare osteodystrofie aangetroffen (Calciumgebrek of vitamine D-gebrek (?) omdat veel van deze patiënten dikwijls buiten direct zonlicht werden gehuisvest) (17,17a).
In het knaagdierengedeelte worden enkele, zowel bij konijnen als knaagdieren voorkomende afwijkingen nader besproken.

3. Parodontale aandoeningen
Aandoeningen van het parodontium veroorzaakt door malocclusies worden vermeld, doch aan andere oorzaken en het verloop van stomatitis, gingivitis en parodontitis bij konijnen is nauwelijks aandacht besteed. Het ontstaan van parodontale pockets - traumatisch slijmvlieslaesies eventueel met voedselophoping gepaard gaande - is verklaarbaar doch bij konijnen wordt er bij het - toch al niet eenvoudige - orale onderzoek geen gericht parodontaal onderzoek gedaan. Bij hond en kat zijn parodontopathieën ook pas laat 'ontdekt'. Mogelijk moet ook het konijn 'wachten' op herkenning van en begrip voor deze tandheelkundige aandoening (29).

II. KNAAGDIEREN

A. Inleiding
De Orde der Rodentia, knaagdieren, is de grootste orde onder de zoogdieren: meer dan de helft van alle huidige zoogdieren behoort er toe. Deze over het algemeen herbivore dieren komen in diverse biotopen in praktisch de gehele wereld voor. Eén van de kenmerken van knaagdieren is het gebit: de snijtanden worden gebruikt om te knagen. De tandformule kan een belangrijke rol spelen indien men soorten en ondersoorten van elkaar moet onderscheiden. Als gezelschapsdier worden muizen, ratten, cavia's, hamsters, gerbils, chinchilla's en soms eekhoorns gehouden. Bij al deze dieren komen afwijkingen aan het gebit regelmatig voor.

B. Anatomie en fysiologie van de gebitselementen en hun directe omgeving
Alle knaagdieren hebben doorgroeiende snijtanden. Evenals bij konijnen bevindt zich tussen de laterale snijtand en de eerst premolaar een grote ruimte zonder tanden : het diasteem (Foto 8).

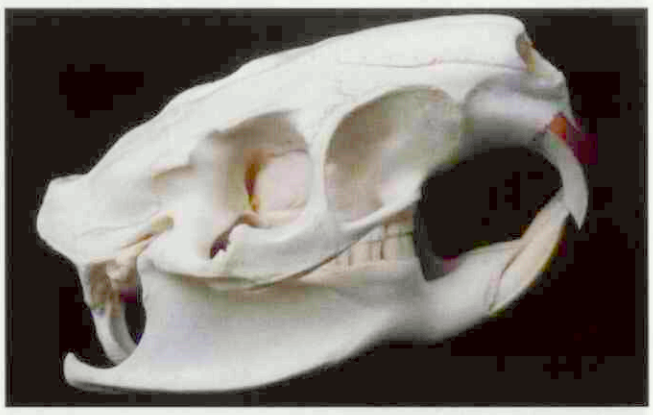


Foto 8. Schedel van een beverrat in normale occlusie. Het glazuur van de snijtanden is oranje-geel van kleur.

Knaagdieren hebben een *heterodonte* dentitie. Een aantal knaagdieren - onder andere de cavia en de chinchilla - heeft een volledige *elodonte* dentitie: zowel de voorste als achterste gebitselementen groeien gedurende het gehele leven vanuit de omslag van het binnenste en buitenste tandepitheel en er worden nooit anatomische wortels gevormd. Er bestaat een evenwicht tussen de tandslijtage door kauwen en knagen enerzijds en de continue groei van het element anderzijds. Er zijn knaagdieren - onder andere de rat, muis, hamster en eekhoorn - die een meer omnivoor dieet hebben die gedeeltelijk elodont zijn in hun dentitie: alleen de voorste gebitselementen zijn doorgroeiend. De kiezen groeien niet door en hebben wortels zonder open einde (*brachyodont*) (15) (Tabel 1).

Over het wel of niet bestaan van een eerste dentitie (melkgebit) en tandwisseling bestaat geen duidelijkheid. In het algemeen geeft men aan dat de meeste knaagdieren *monophyodont* zijn. Er wordt wel over diphyodontie gesproken: cavia's zouden foetale melkelementen hebben (16).
Van een aantal knaagdieren kunnen doorbraaktijdstippen worden aangegeven (Zie tabel 2).
Knaagdieren bezitten vier eenvoudig gevormde snijtanden, geen hoektanden, geen of een enkele premolaar en acht tot twaalf molaren. De tandformules van enkele knaagdieren zijn vermeld in tabel 3.

Tabel 2. Doorbraaktijdstippen knaagdieren.

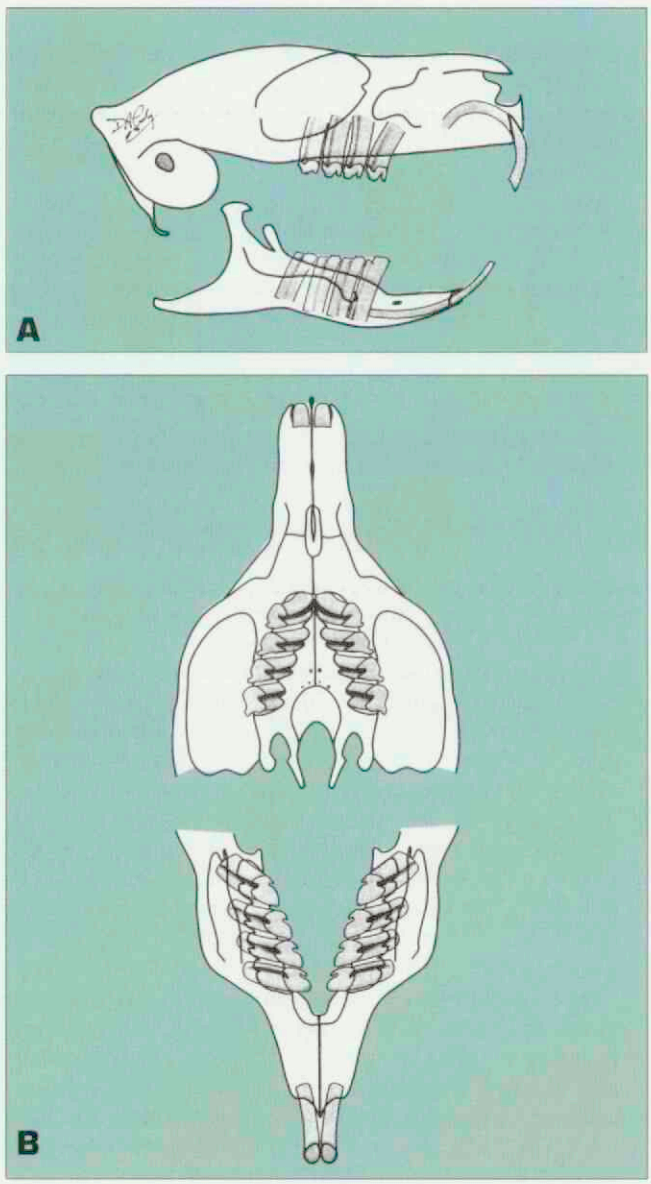
Hamsters:	snijtanden bovenkaak	2 - 4 dagen
	compleet	21 dagen
Rat	snijtanden	8 - 10 dagen
	compleet	30 - 40 dagen
Cavia	bij geboorte al compleet	

Tabel 3. Tandformule knaagdieren (13,28).

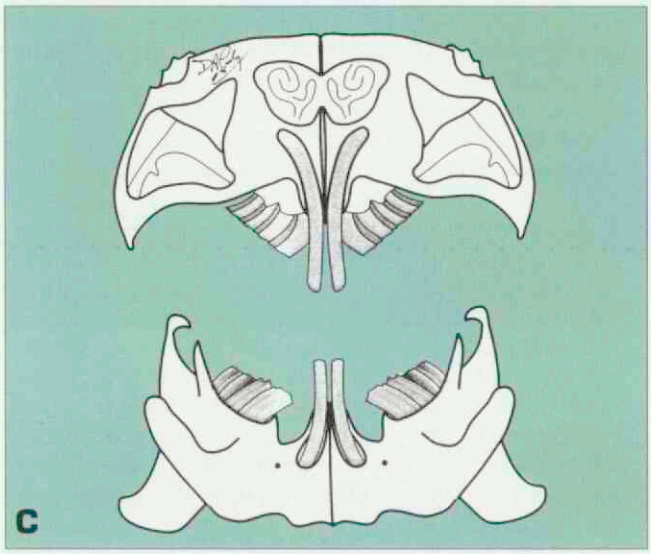
Cavia's (Cavidae)	2	1/1	:	0/0	:	1/1	:	3/3	=	20
Chinchilla's (Chinchillidae)	2	1/1	:	0/0	:	1/1	:	3/3	=	20
Ratten en muizen (Cricetidae)	2	1/1	:	0/0	:	0/0	:	3/3	=	16
Ratten en muizen (Muridae)	2	1/1	:	0/0	:	0/0	:	2-3/2-3	=	12-16
Gerbils (Merionidae)	2	1/1	:	0/0	:	0/0	:	3/3	=	16
Hamsters (Mesocricetidae)	2	1/1	:	0/0	:	0/0	:	2-3/2-3	=	12-16
Eekhoorns (Sciuridae)	2	1/1	:	0/0	:	1-2/1	:	3/3	=	20-22

De ontwikkeling, bouw en de samenstelling van de harde tandweefsels van de tand en de directe omgeving, het parodontium, van knaagdieren verschilt niet wezenlijk van die van de hond, kat en konijn. Uitgebreide recente beschrijving is beschikbaar (7,25,28). Er zijn enkele aandachtspunten die het vermelden waard zijn.

De lange snijtanden zijn stevig en diep in de kaken verankerd, waardoor zij zo krachtig kunnen knagen (het afknagen van hout bijvoorbeeld: de bever) (Figuur 3a). De snijtanden zijn alleen aan de labiale zijde bedekt met een glazuurlaag met een uitloop van glazuur naar de zijkanten van de tand (Foto 8). De achterzijde (linguaal) van het element bestaat uit dentine bedekt met een laag(je) cement. Het knagen met de snijtanden geschiedt in een verticale richting waardoor de tanden scherp en beitelvormig worden. Bij een normale occlusie zijn de snijtanden in boven- en onderkaak zo ingeplant dat de snijvlakken regelmatig afslijten. Het deel van het snijvlak wat afslijt wordt aangevuld vanuit de wortels. De mate van groei van de snijtanden



Figuur 3. Schets van een schedel en dentitie van een cavia (normaalbeeld):
a. laterale aanblik
b. occlusale aanblik



c. rostrale aanblik van een schedel en dentitie van een cavia. Let op het verschil in grootte van onder- en bovenkaak (anisognathisme).

is normaliter in evenwicht met de mate van slijtage. De snijtanden van chinchilla's groeien 6 tot 8 cm per jaar (10). Het glazuur van gezonde volwassen snijtanden van de meeste knaagdieren heeft een geel-oranje kleur (cavia's uitgezonderd) (Foto 8).
De kiezen hebben vlakke occlusie-oppervlakken en dienen net als bij de mens voor het kauwen. Er hebben zich in een verticale richting glazuurrichels gevormd die overmatige slijtage voorkomen (Figuur 3b). De buccale spitsen van de kiezen in de bovenkaak staan naar de wang gericht en zijn langer dan de linguale spitsen. De linguale spitsen van de kiezen in de onderkaak staan naar de tong gericht en zijn langer dan de buccale spitsen (Figuur 3c). Er bestaat een laterale kaakbeweging waardoor het voedsel gemalen wordt. De kauwmusculatuur heeft zich daaraan aangepast.

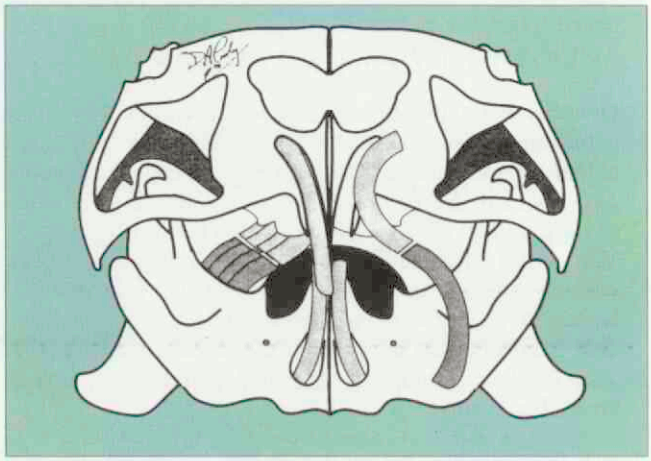
Het parodontium van knaagdieren wijkt niet opvallend af van dat van hond, kat of konijn. De organisatie van de collagene vezels in het parodontale ligament is aangepast aan het continue groeivermogen van de dentitie (25,28).

Knaagdieren zijn herbivoren en/of omnivoren met een typisch 'knaagdierengebit'. Zij voeden zich met bladachtige plantendelen en vruchten (wortels, kruiden, grassen, granen, zaden, knoppen, eikels, bladeren, scheuten, schors, boommerg, noten, bessen) gedroogde paddestoelen, insecten (larven, meelwormen, kevers, sprinkhanen), regenwormen, amfibieën, reptielen, veldmuizen, vogeleieren en jonge vogels). Geschikte voeding voor knaagdieren die de mens kan verstrekken bestaat uit een (aangepaste) keuze voor het gezelschapsknaagdier: een goed kant-en-klaar gepelleteerd knaagdierenmengsel, groenvoer en fruit (voor cavia's is een dagelijkse aanvoer van vitamine C belangrijk), grassen, kruiden, hooi, granen, zonnepitten, brood, ongepelde gekookte rijst of aardappel, rozijnen, krenten, ongepelde hazelnoten, (hamster: stukjes ei, vlees, kaas eventueel meelwormen). Het voer moet voldoende harde bestanddelen bevatten teneinde groei en slijtage van de gebitselementen in evenwicht te houden. Knaagmateriaal is voor sommige knaagdieren ook gewenst teneinde 'verveling' (elkaars vacht kaal bijten) (stress?) te voorkomen.

C. Gebitsproblemen

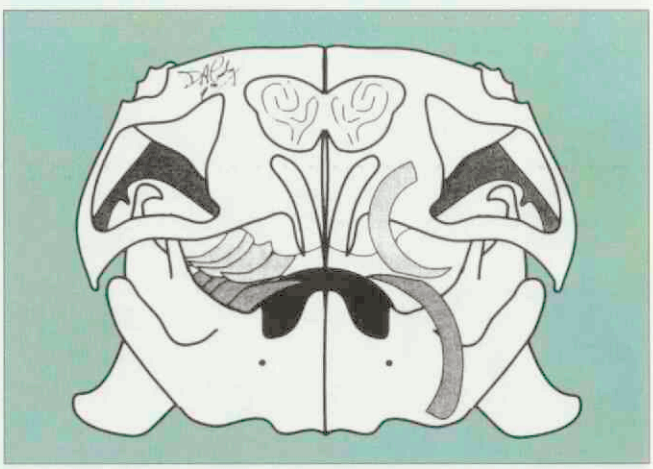
1. Malocclusie

De meest voorkomende afwijking aan het gebit bij knaagdieren met elodonte dentitie is de malocclusie. Een juiste occlusie van de gebitselementen draagt zorg voor een evenwichtige fysiologische afslijting (Figuur 4a). Bij dieren met doorgroeiende gebitselementen is een juiste occlusie extra belangrijk omdat deze elementen steeds langer worden als zij onvoldoende worden afgesleten met alle gevolgen van dien.



Figuur 4a. Normale occlusie gebit cavia: schematische voorstelling. In het linker gedeelte van de kaak is de normale kromming en occlusie van één kies (boven- en onderkaak) weergegeven.

Traumatische malocclusies kunnen ontstaan door het fractureren van een gebitselement of door cariës, parodontopathie, extractie of abrasie. De antagonist kan nu doorgroeien omdat de normale slijtage uitblijft. Dit kan ontaarden in beschadigingen van het zachte omgevende weefsel. De richting van de door onvoldoende attritie (zeer) scherp geworden kiesranden is van de bovenkiezen buccaal: ontsteking, ulceraties, abscesvorming en soms penetratie van de wang. Bij malocclusie van de kiezen in de onderkaak is de richting van de kiesranden naar linguaal: beschadiging van de tong (Figuur 4b en foto 9). Door de afwijkende groei van zo'n kies kan zich een brug over de tong vormen (Foto 10). De gevolgen wat betreft voedselopname en kauwen zullen steeds ernstiger worden: de dieren zullen zonder behande-



Figuur 4b. Malocclusie gebit cavia: de richting van de scherpe kiesranden in de bovenkaak is buccaal en die van de onderkaak is linguaal (foto 9). Indien deze kiesranden van links en rechts elkaar ontmoeten, is er sprake van brugvorming over de tong (foto 10).



Foto 9. Malocclusie gebit cavia: onderkaak met doorgegroeide scherpe kiesranden (Figuur 4b).

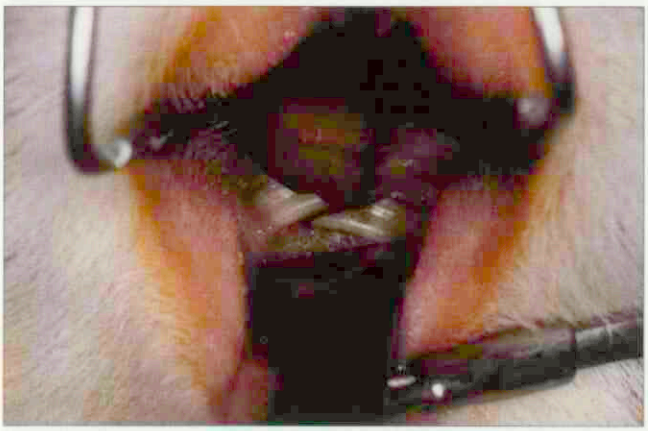


Foto 10. Malocclusie gebit cavia: de doorgroeiende kiezen in de onderkaak vormen een dentale brug over de tong.

ling tenslotte een ketoacidose ontwikkelen, soms sterk vermageren en een hongerdood sterven.
Als het een gefractureerd element betreft dan kan na verloop van tijd dit element weer uitgroeien tot de normale proporties. Indien de richting en plaatsing juist blijft dan kan afslijting de bestaande malocclusie weer opheffen. Maar indien de richting afwijkt, zal de bestaande malocclusie aanwezig blijven met de reeds genoemde gevolgen.
Bij een malocclusie van de snijtanden is de richting bepalend voor de gevolgen. De richting van de doorgroeiende bovensnijtanden is naar binnen, de tanden verdwijnen in de mondholte (Foto 11). Er ontstaan beschadigingen aan de lippen, tong of het palatum. Het dier zal veel speekselen, kan niet goed kauwen, in de mondhoeken verschijnen vaak voedselresten, gedeeltelijk gekauwde voedselproppen vallen uit de mond en tenslotte kan het niet meer eten.
Atraumatische malocclusies kunnen genetisch bepaald zijn of kunnen ontstaan door voedingsfouten of functionele afwijkingen, zoals abnormale kauwbewegingen.
Erfelijke factoren kunnen de oorzaak zijn van afwijkingen aan de kaken, waardoor er malocclusies van de snijtanden ontstaan (18,29).
Onjuiste voeding kan een malocclusie van de snijtanden veroorzaken als er onvoldoende geknaagd wordt (dus onvoldoende slijtage en teveel groei). Deze malocclusie van de snijtanden veroorzaakt secundair een malocclusie van de kiezen. Indien de dieren een dieet verstrekt krijgen met onvoldoende kauwmateriaal dan kan er een malocclusie van de kiezen ontstaan en eventueel secundair een malocclusie van de snijtanden.
Bij cavia's kan een hypovitaminose C parodontale gevolgen hebben. Er is een vergrote mobiliteit van de gebitselementen dat kan leiden tot verkeerde stand van de tanden.
Bij chinchilla's kunnen de kiezen zich bij doorgroeien in een apicale richting verplaatsen. Indien een kies niet meer in de coronale richting kan uitgroeien zal er een verplaatsing in de apicale richting plaatshebben. In het mandibulaire gebied ontstaan zwellingen, abscessen en doorbraak.
Bij apicale groei van de kiezen in de bovenkaak is er gevaar voor ontsteking en obstructie van de uitgang van de traanklier, conjunctivitis, exophtalmus, epiphora en doorgroei in de neusholte (neusuitvloeiing).
De knaagdieren met anelodonte kiezen kunnen ook een (meestal traumatisch) malocclusie van de snijtanden hebben, echter zonder gevolgen voor de occlusie van de kiezen (Foto's 12 en 13).

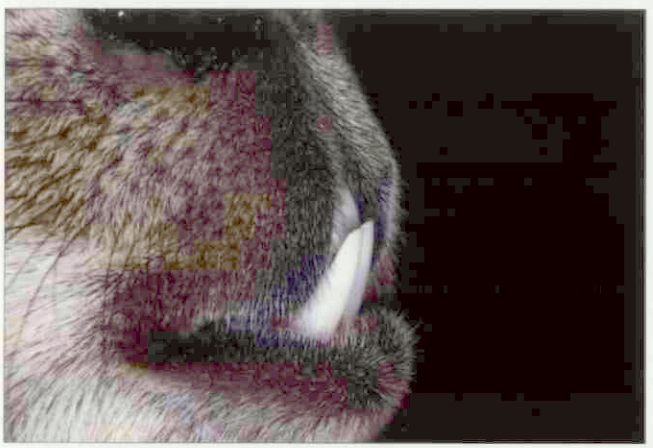


Foto 11. Malocclusie gebit cavia: omgekeerde occlusie van de onder- en bovensnijtanden waardoor er sprake is van onvoldoende slijtage van deze tanden.





Foto's 12 en 13. Malocclusie gebit muis: de snijtanden zijn doorgegroeid. Ernstige verwaarlozing (kadaver).

2. Overige afwijkingen aan de harde tandweefsels van het gebit van rodentia

In 'Coyler's Variations and diseases of the teeth of animals' worden afwijkingen aan de harde tandweefsels bij alle diersoorten beschreven (22). Bij de Rodentia worden de volgende afwijkingen beschreven:

- aantal, grootte en vorm; positie;
- eruptie: de meeste problemen bij continue groeiende tanden en kiezen veroorzaken de reeds besproken malocclusie;
- trauma: kaak- en tandfracturen;
- glazuurhypoplasieën;
- verkleuringen: fluorosis, pigmentatie;
- abrasie en attritie;
- dento-alveolaire abscessen;
- nieuwvormingen.

Cariës komt bij knaagdieren zelden voor. Cariësresearch in de humane tandheelkunde maakt veel gebruik van ratten en hamsters.

Dento-alveolaire abscessen komen bij de herbivore Rodentia en Lagomorpha regelmatig voor. Indien de oorzaak gezocht wordt in dentitie moet direct gedacht worden aan een endodontisch probleem. Het onjuist inkorten van te lange snijtanden door middel van een nagelschaar veroorzaakt scheuren en bijna altijd een open pulpa. Indien de pulpa onbehandeld blijft, is een endodontisch probleem het gevolg en dento-alveolaire abscessen ontstaan dan op deze wijze. Differentiaaldiagnostisch voor het ontstaan van deze abscessen kunnen ook worden genoemd:

- corpora aliena;
- voedselophoping in de parodontale ruimte: laesie van het parodontium en/of het endodontium;
- geïmpacteerd element (doorbraakstoornis, trauma, malocclusie);
- dentinogene cysten of nieuwvormingen.

3. Parodontale aandoeningen

In het voorgaande is reeds aandacht besteed aan het ontstaan van stomatitis met ulcera als gevolg van malocclusies. Bij de hamster kan abnormale voedselophoping in de wangzak een stomatitis veroorzaken. Traumatische beschadiging en virale oorzaken zijn beschreven (29).

Bij cavia's wordt hypovitaminose C als één van de oorzaken van een afwijkend parodontium algemeen aanvaard. Er zijn gingivale hemorrhagieën, gingivitis en het parodontale ligament wordt aangetast en raakt verzwakt waardoor de gebitselmenten los in de alveole komen te staan. Er ontstaan gingivale en parodontale pockets en de toenemende mobiliteit veroorzaakt afwijkende standen van de elementen.

III. SYMPTOMATOLOGIE EN DIAGNOSTIEK

Alvorens een oraal en dentaal onderzoek uit te voeren dient de dierenarts een zo compleet mogelijke anamnese zien te verkrijgen. Een aantal van de meest voorkomende symptomen die op een aandoening in de mondholte kunnen wijzen wordt aangegeven in tabel 4.

Een algemeen klinisch onderzoek met speciale aandacht voor het hoofd en directe omgeving is de volgende stap (24). Het palperen van de kaken, de neus en rondom de ogen en eventuele zwellingen aan de kop is een belangrijk onderdeel bij het onderzoek naar tandheelkundige problemen. Het hanteren alleen is dikwijls onvoldoende om een goede mondinspectie te kunnen uit voeren: slechts de voorste gebitselementen kunnen beoordeeld worden. Het niet nader onderzoeken van de mondholte c.q. de kiezen mag als een kunstfout beschouwd worden. Voor een goede inventarisatie van de kiezen en nader oraal onderzoek is een sedatie of anesthesie noodzakelijk (18,29). Optimale verlichting met behulp van een lamp *in* de mondholte (otoscoop, endoscoop), mondsperders, het wegduwen van de tong en/of wang met behulp van een houten spatel, een mondspiegel (met vergrootglas) zijn onvermijdelijke hulpmiddelen.

De meest voorkomende tandafwijkingen gaan gepaard met een malocclusie van de elodonte elementen die de oorzaak zijn van beschadigingen in de mond. Indien de groei van een elodont element geremd wordt in de natuurlijke richting zal het element in apicale richting proberen een weg te vinden. Deze ontwikkeling verklaart het ontstaan van tranenvloed, conjunctivitis, exopthalmus en zwellingen/abscessen in de maxilla en dikten en abscesvorming in het ventrale gedeelte van de mandibula.

Door malocclusie van of trauma aan gebitselementen kunnen (endodontische en/of parodontale) infecties ontstaan. Dorsoventrale en laterale radiologische opnamen kunnen een indruk geven van afwijkende gebitselementen, osteomyelitis en uitgebreidheid van een aandoening van gebitselement of kaakbot. Aanvullende onderzoeken (bacteriologie, cytologie, histologie) kunnen van nut zijn om diagnose en prognose af te ronden. De prognose is bepalend voor dierenarts en bezitter van het dier om een juiste keuze te maken tussen behandeling en euthanasie (6).

Tabel 4. Symptomatologie gebitsproblemen konijnen en knaagdieren.

Algemene symptomen:
* algemeen ziek zijn- conditieverlies -slechte vachtconditie - maag-darmstoornissen (diarree/copropaghieproblemen) - gewichtsverlies - vermagering - sterfte.

Symptomen kop en mondholte:
* slechte voedselopname - anorexie - slikproblemen;
* speekselvloed - niet of onvoldoende gekauwd voedsel in de mondholte/ mondhoeken;
* verwondingen in de mondholte: stomatitis, glossitis;
* conjunctivitis - epiphora - exopthalmus;
* purulente oog/neusuitvloeiing: infecties van de ductus lacrimalis of neusholte;
* zwellingen, abscesvorming of fistelvorming aan de kop, hals en/of kaken; lymfknoopzwelling;
* gevoelig (pijn) bij palpatie kaken en kiezenrij;
* afwijkingen kaakbewegingen (open en sluiten).

Symptomen gebit:
* slechte kwaliteit (dof, ribbelig, wit en kruimelig) van de gebitselementen (en botkwaliteit);
* afgebroken of misvormde tanden;
* gebitsafwijkingen waardoor een verkeerde stand van de elementen kan ontstaan;
* zichtbaar doorgroeiende snijtanden en malocclusie;
* malocclusie als gevolg van mandibulaire prognathie; afwijkende diasteemgrootte;
* haakvorming van premolaren en molaren met laesie in wangslijmvlies;
* brugvorming van premolaren over de tong.

* De tekeningen zijn eerder verschenen in zijn artikelen en thans welwillend beschikbaar gesteld voor dit artikel door collega David A. Crossley (24 Tudor Grove, Middleton, M24 5AJ, UK).

* Foto's: eigen materiaal.

* Literatuurgegevens worden vermeld bij het volgende artikel in de reeks Veterinaire Tandheelkunde (17): Behandeling van tandheelkundige problemen bij konijnen en knaagdieren.

VETERINAIRE TANDHEELKUNDE 17

TANDHEELKUNDIGE PROBLEMEN BIJ KONIJNEN EN KNAAGDIEREN

DEEL II: TANDHEELKUNDIGE BEHANDELINGEN

Andries W. van Foreest[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 707-13

SAMENVATTING

Dit artikel in de reeks veterinaire tandheelkunde is een vervolg op het artikel 'Tandheelkundige problemen bij konijnen en knaagdieren' (Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 698-706). Het bespreken van een prognose en behandelingsplan gaat vooraf aan het naar voren brengen van diverse behandelingen van onder andere parodontopathieën, malocclusies, te extraheren elementen of fracturen. De nazorg en preventie komen eveneens aan de orde.

SUMMARY

Treatment of dental problems in rabbits and rodents

Anatomy and physiology of the different dentition, the common symptoms and the clinical diagnosis are discussed in the first part of the article on dental and oral problems in rodents and rabbits. In this article (the second part) prognosis, treatmentplan, treatment and prevention are described.

INLEIDING

In het eerste artikel over tandheelkundige problemen bij konijnen en knaagdieren is achtereenvolgens besproken (16):

I. Het konijn
   - A. Inleiding
   - B. Anatomie en fysiologie van de gebitselementen en hun directe omgeving
   - C. Gebitsproblemen
     1. Malocclusie
     2. Overige afwijkingen aan de harde tandweefsels van het konijnengebit
     3. Parodontale aandoeningen

II. Knaagdieren
   - A. Inleiding
   - B. Anatomie en fysiologie van de gebitselementen en hun directe omgeving
   - C. Gebitsproblemen
     1. Malocclusie
     2. Overige afwijkingen aan de harde tandweefsels van het knaagdierengebit
     3. Parodontale aandoeningen

III. Symptomatologie en diagnostiek

In dit tweede gedeelte over de tandheelkundige problemen bij konijnen en knaagdieren wordt nader ingegaan op de prognose, behandelingsplan, behandelingen, nazorg en preventie van een aantal van die problemen.

[1] *Dierenarts voor tandheelkunde, verbonden aan het Veterinair Specialisten Centrum 'de Wagenrenk', Wageningen. Universitair medewerker Veterinär Chirurgische Klinik Universität Zurich, Zwitserland. Docent Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren.*

IV. BEHANDELING VAN TANDHEELKUNDIGE PROBLEMEN BIJ KONIJNEN EN KNAAGDIEREN

A. Prognose en behandelingsplan

Het (te) laat herkennen van orale en dentale aandoeningen bij konijnen en herbivore knaagdieren bemoeilijkt een tandheelkundige behandeling van deze problemen in grote mate. Een duidelijke prognose is meestal niet te geven zonder uitvoerig onderzoek te doen. Om tot een prognose te komen, kan als volgt worden gehandeld (6):

a) de eerste hulp verlenen aan de patiënt:
   - algemene ziektesymptomen behandelen;
   - verbeteren van de slechte conditie (vermagering, uitdroging): infusen, enkele dagen dwangvoedering (Nutrilon-soja).

b) bij geen verbetering zal de prognose slecht zijn en euthanasie geadviseerd worden.

c) bij een snelle verbetering van de conditie kan vervolgens onder sedatie een oraal, dentaal, radiologisch en aanvullend onderzoek gedaan worden. Dit onderzoek kan leiden tot een definitieve diagnose en een prognose:
   - als de afwijkingen behandelbaar zijn, kan de prognose gunstig uitvallen en kunnen behandelingen worden voorgesteld;
   - als de afwijkingen van dien aard zijn dat de prognose dubieus of slecht gesteld moet worden, kan het verstandiger zijn om tot euthanasie te beslissen.

Een algemeen behandelingsplan begint met de eerste hulp tijdens het eerste consult. Als de conditie van de patiënt goed is, of sterk verbetert na de eerste hulp, dan is de sedatie of anesthesie minder risicovol en kan een goed onderzoek verricht worden. Verbetert de conditie niet na de eerste hulp, of is de motivatie (financiële mogelijkheden) van de verzorger om het dier goed te behandelen onvoldoende of niet aanwezig dan kunnen symptomatische therapieën tijdelijk soelaas geven, totdat uiteindelijk het dier sterft of geëuthanaseerd moet worden.

De initiële behandeling kan gestart worden als de diagnose en prognose daartoe aanleiding geven, de motivatie en financiële draagkracht van de verzorger en de behandelingsmogelijkheden aanwezig zijn. Deze behandeling bestaat uit:

- het voortzetten - indien nodig - van de reeds ingezette eerste hulp;
- het behandelen van de acute afwijkingen;
- het aanpakken van de oorzakelijke factoren van de afwijkingen.

Controle en evaluatie van de ingezette therapie is de volgende stap. De resultaten kunnen leiden tot een verslechterende situatie met infauste prognose en euthanasie als gevolg óf tot een definitieve behandeling, goede nazorg en preventie.

De definitieve behandeling kan bestaan uit voortzetting van de ingestelde initiële behandeling eventueel aangevuld met vervolgbehandelingen waaronder chirurgische maatregelen (1).

B. Tandheelkundige behandelingen

1. Parodontopathieën (20,27,30)

Parodontologische aandoeningen (gingivitis, parodontitis) en stomatitis komen regelmatig voor en zijn meestal het gevolg van andere factoren (29). Indien er sprake is van oorzakelijke traumatische factoren dan moeten deze worden weggenomen bijvoorbeeld:

- het verwijderen van haken op de kiezen;
- het verwijderen van ectopische gebitselementen;
- het behandelen van orthodontische problemen;
- het verwijderen van kiezen met apicale doorgroei van elodonte wortels met abcesvorming.

Bij de hamster kunnen overvulde of verstopte wangzakken een stomatitis veroorzaken. Het verwijderen van de oorzaak en een nabehandeling met een geschikt antibioticum (zalf of spoelvloeistof) kan een succesvolle therapie zijn. Bij cavia's worden gingivale bloedingen en het loszitten van tanden en kiezen veroorzaakt door een hypovitaminose C.

Hier is een aanpassing van de voeding van levensbelang.

Verwondingen in de mondholte veroorzaakt door huisvesting (defecte drinkfles, spijkers, etcetera) moeten niet veronachtzaamd worden.

Ophthalmologische problemen (purulente uitvloeiing ductus lacrimalis, conjunctivitis, retrobulbaire abcessen, etcetera) waaraan een tandheelkundige probleem ten grondslag kan liggen, dienen adequaat te worden behandeld.

Het kiezen van een geschikt antibioticum is van belang in verband met overgevoeligheid en toxiciteit (20,30).

2. Dento-alveolair abces

Het behandelen van dento-alveolaire abcessen bestaat voornamelijk uit het wegnemen van de oorzaak. Deze moet gezocht worden bij parodontopathieën, een endodontische infectie of een orthodontisch probleem. Vervolgens dient een lokale behandeling van het abces plaats te vinden bestaande uit drainage, curettage en eventueel een lokale calciumhydroxide behandeling (23).

Differentiaaldiagnostisch moet gedacht worden aan de Schmorlse ziekte (Necrobacillosis veroorzaakt door de *Fusobacterium necrophorum*) van konijnen. De spirocheet *Treponema cuniculi* kan secundair onder anderen verantwoordelijk zijn voor ulceraties aan de lippen bij konijnen.

3. Malocclusies

Indien een genetische oorzaak ten grondslag ligt aan een malocclusie zijn fokadviezen een eerste vereiste. Malocclusies, ontstaan door slechte voeding of andere zoötechnische tekortkomingen, vereisen in eerste instantie een aanpassing van dieet en levensomstandigheden om recidief te voorkomen.

Bij de behandeling van malocclusies van konijnen en knaagdieren wordt hier een onderscheid gemaakt tussen een gebitsregulatie, een kroonreductie van de snijtanden en het verwijderen van haken op de kiezen. Extractietherapie en endodontische behandelingen worden apart besproken.

a. Gebitsregulatie

Indien er een geringe malocclusie aanwezig is van de snijtanden kunnen eenvoudig uit te voeren tandstandregulerende maatregelen met succes genomen worden. Een kleine tandstandsafwijking waarbij één of twee snijtanden van de bovenkaak in omgekeerde overbeet (linguale occlusie: dus caudaal van de snijtanden in de onderkaak) staan, kan met behulp van het aanbrengen van een zogenaamd schuin vlak gecorrigeerd worden. De vorm dient zodanig te zijn, dat de te verplaatsen elementen er overheen kunnen glijden. Bij het dichtbijten wordt het element naar labiaal verplaatst.

Foto's 14 - 16. Malocclusie gebit konijn: correctie van een omgekeerde overbeet bij het konijn.

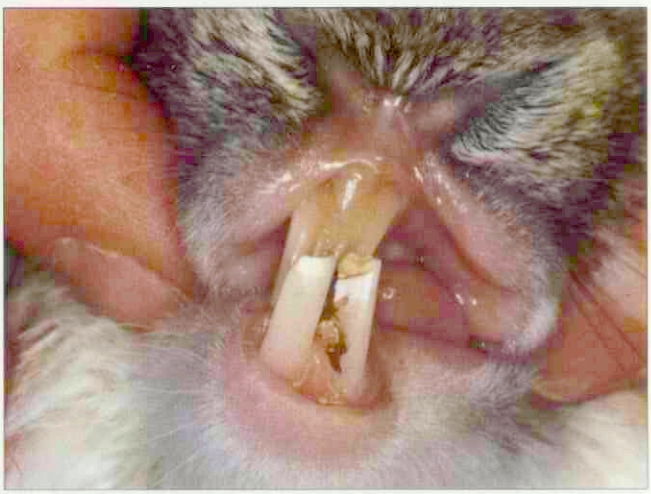


Foto 14. De snijtanden van de onderkaak staan rostraal van die van de bovenkaak (ondervoorbeet).

Het schuine vlak kan verkregen worden door het beslijpen van de gebitselementen. Een omgekeerde overbeet kan ook opgeheven worden door op de mandibulaire snijtanden het scheve vlak met kunsthars (composiet) aan te brengen, zodanig dat bij dichtbijten een voorwaarts gerichte kracht op de bovensnijtanden wordt uitgeoefend (Foto 14, 15 en 16,). De te volgen procedure is als volgt:

- het element reinigen, polijsten;
- vervolgens etsen, goed afspoelen en drogen;
- daarna de bonding (dunvloeibare kunsthars) aanbrengen, uitharden;
- de lichtuithardende composiet aanbrengen, in de juiste



Foto 15. Na inkorten van de mandibulaire snijtanden (foto 14) is een laag lichtuithardende composiet (R/ Visiomolar, ESPE) aangebracht op het vooraf geëtste glazuur van de snijtanden.



Foto 16. Met behulp van beslijpen van de composiet (Foto 15) en de bovensnijtanden wordt een normale occlusie van de vlakken van de snijtanden verkregen.



Foto 17. Malocclusie gebit konijn: het inkorten van de snijtand met behulp van een diamantboor.

vorm modelleren en uitharden;
- tenslotte de tand-met-composiet beslijpen zodat een normale occlusie met de antagonist ontstaat.

In beide voorbeelden is juist vanwege de groei van de elementen regelmatige controle en beslijpen noodzakelijk.

b. Kroonreductie van de snijtanden (2,6,11,20)
Het inkorten van de in malocclusie staande snijtanden gebeurt door het voorzichtig beslijpen van de tand of het verwijderen van een stuk tand. Dit dient bij voorkeur te geschieden met een door water gekoelde diamantboor (Foto 17). Bescherming van de weke delen (tong, lippen) kan met behulp van een spatel (ijslollyhoutje of mondspiegel) gebeuren. Deze kroonreductie dient te gebeuren zonder de pulpa te openen. Teneinde een pulpitis te voorkomen, worden de dentinekanaaltjes verzegeld (sealen) met een daarvoor geëigende lak (sealant). Deze handeling is dikwijls iedere drie tot zes weken nodig.
Bij traumatische malocclusie van de snijtanden moet er een onderscheid gemaakt worden tussen elementen met en zonder pulpa-expositie. Is er geen geopende pulpa dan worden de randen gladgeslepen, eventueel gevijld. Zonodig wordt het dentine verzegeld met (fluor)lak. Is de pulpa beschadigd dan dient deze behandeld te worden (zie endodontische therapie). Bij traumatische malocclusie dient een eventuele 'doorgroeiende' antagonist volle aandacht te krijgen: correctie door middel van slijpen, inkorten tot de normale occlusie met het herstelde, getraumatiseerde element weer hersteld is. De antagonist kan blijvend problemen geven als het getraumatiseerde gebitselement geheel verloren gegaan is of dat de groei na het ongeval gestopt is. Extractie van de antagonist is dan een goede therapie.
Het knippen met een kniptang, nagelschaar, etcetera veroorzaakt meestal fracturen, splintervorming, scherpe randen van de tanden, pulpabeschadigingen, slijmvliestrauma en (dento-alveolaire) abscessen. Soms is dit de enige therapeutische mogelijkheid van de dierenarts. In ieder geval moet men deze handelingen uitvoeren met scherpe knipattributen en de scherpe randen bijslijpen met bijvoorbeeld een nagelvijl of schuurpapier (Foto 18).

c. Het beslijpen van de kiezen
Malocclusie van de snijtanden alsmede het (te) weinig verstrekken van voedsel met een hoge slijtagefactor, veroorzaakt haken, scherpe punten op en malocclusie van de elodonte kiezen. Het afslijpen - eventueel extraheren - van de haken en scherpe punten van deze kiezen is niet eenvoudig en vraagt veel geduld en handigheid. De toegang tot de orale ruimte kan verkregen worden met een bek- en wangspreider (speciale tandheelkundige set voor konijnen en knaagdieren). Goede verlichting is noodzakelijk (hoofdlamp).
Het slijpen kan gebeuren met een conische diamantboor in een recht handstuk in een langzame boor. Het is belangrijk het slijmvlies zoveel mogelijk te beschermen (spatels, mondspiegel) en de boor af te schermen. De prognose is veelal dubieus, de resultaten teleurstellend tenzij een verkeerde voeding de werkelijke oorzaak is en wordt gewijzigd na behandeling (21).

4. Het verwijderen van gebitselementen
De extractie is een chirurgische ingreep, wat inhoudt dat aan de vereiste pre-operatieve maatregelen is voldaan. Om succesvol een extractie te kunnen uitvoeren, moet aan een aantal voorwaarden voldaan worden:
- kennis van locatie en type gebitselement (elodont of brachyodont), eventueel aangevuld met radiologisch onderzoek;
- goede anesthesiemogelijkheden (17,21,29);
- adequaat instrumentarium:
  . tandheelkundige knaagdierenset (toegang mondholte);
  . boormachine, handstuk, fisuurboortje of scherpe nagelschaar;
  . scalpelhouder en mesje nr.11;
  . fijne elevatoren (elevator volgens Fahrenkrug);
  . (voorgebogen) injectienaalden (konijn 18,20 gauge; kleine knaagdieren 23.25.27 gauge);
  . kleine extractietang met juiste bekvorm;
  . hechtinstrumenten en hechtmateriaal.

A. Snijtanden
De elodonte snijtanden dienen in zijn geheel verwijderd te worden (3,5). Met een fisuurboortje wordt de te verwijderen snijtand ingekort tot de gingiva (eventueel voorzichtig en atraumatisch afgeknipt) (Foto 17 en 18). Dit vereenvou-



Foto 18. Malocclusie gebit konijn: het 'knippen' van de snijtanden is een toegepaste behandeling. Het is geen blijvende oplossing voor het probleem en gaat meestal gepaard met beschadigingen van de zachte weefsels. Er is een verhoogd risico op een pulpitis en dento-alveolaire abscessen.

digt het werken met een elevator. Vervolgens wordt de epitheliale aanhechting rondom het element met een scalpel (nr.11) verbroken (foto 19).

Foto's 19 tot en met 27. Het verwijderen van snijtanden bij het konijn.

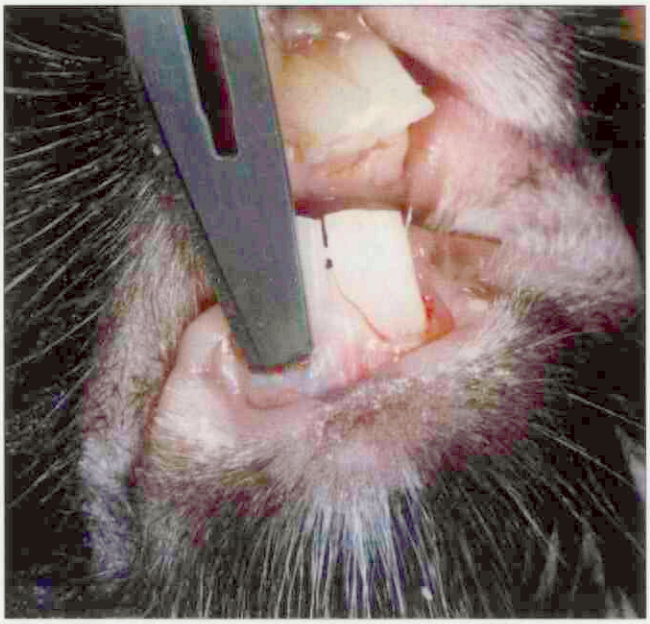


Foto 19. Met behulp van een scalpel (nr. 11) wordt de epitheliale aanhechting rondom het element verbroken.

De elevator wordt nu tussen de tand en de alveole geplaatst en voorzichtig wordt getracht het parodontale ligament te verbreken (Foto 20 en 21). Door de elevator tussen de twee snijtanden in te plaatsen (als alle snijtanden getrokken moeten worden) kan ook een zijdelingse kracht op het ligament worden aangebracht (Foto 22). Af en toe minstens tien tellen druk uitoefenen op het ligament opdat de vezels de kans krijgen te scheuren. De elevator volgens Fahrenkrug leent zich uitstekend voor deze handelingen



Foto 20. Een elevator wordt aangebracht tussen de tanden en de alveole aan de rostrale zijde van het te verwijderen element.

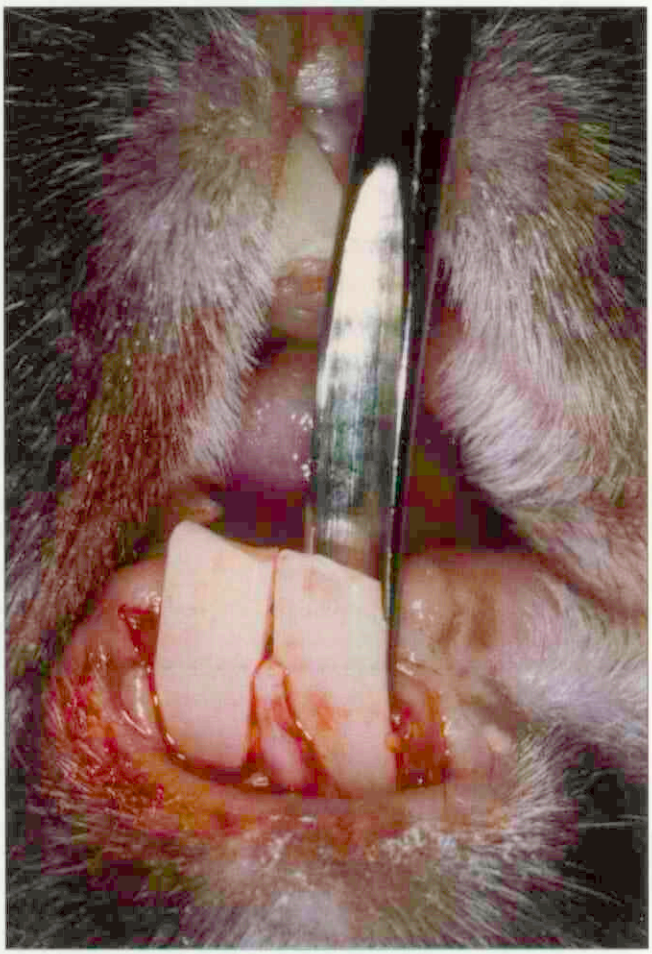


Foto 21. Vervolgens wordt de elevator aan de linguale zijde aangebracht.

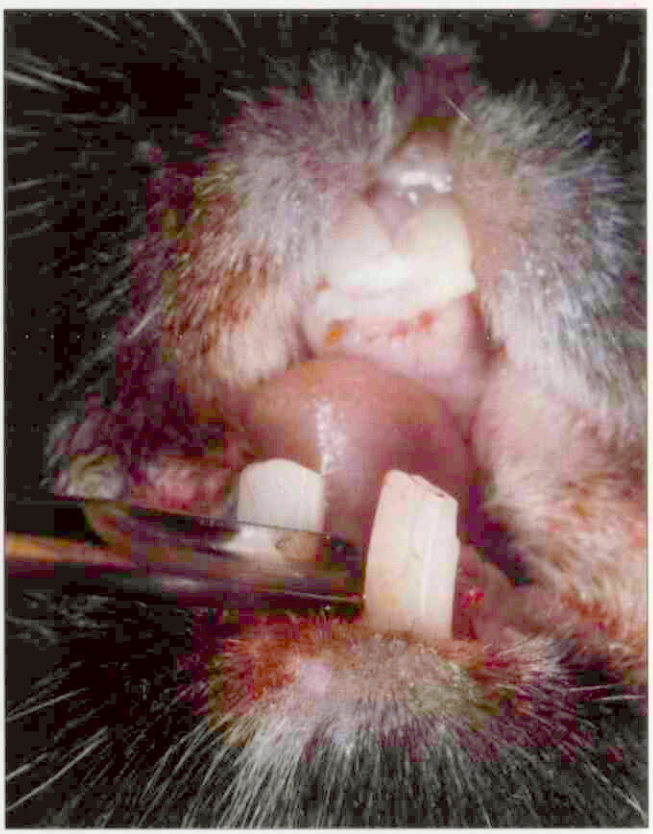


Foto 22. De elevator wordt tussen de beide te verwijderen snijtanden aangebracht.

omdat het een gebogen vorm (met dubbeleindige snijvlakken) heeft (Foto 23).

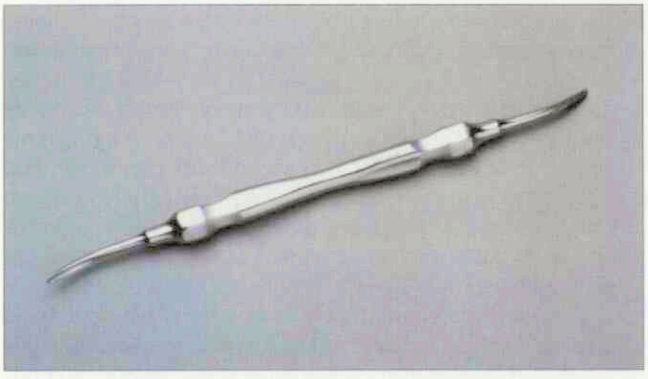


Foto 23. De elevator van Fahrenkrug leent zich uitstekend voor deze extractie.

Deze elevator 'loopt als het ware met de tand mee'. (Een in de juist vorm voorgebogen injectienaald kan als elevator worden gebruikt). Een smalle extractietang met een juiste bekvorm die goed om het element heen past, wordt zo apicaal mogelijk aangebracht op het moment dat het element zo goed als los zit (Foto 24). De extractie vindt plaats in de juiste richting (Foto 25). Meestal is alleen een elevator voldoende om het element in zijn geheel te verwijderen. Het te vroeg verwijderen met de extractietang van een element dat nog te vast in de alveole zit, veroorzaakt dikwijls een fractuur. Na de extractie kan de wond gespoeld, zonodig getamponeerd en eventueel gehecht worden.

Bij het verwijderen van alle snijtanden moet niet vergeten worden dat bij het konijn ook de beide stifttanden moeten worden verwijderd (Foto 26).



Foto 26. Hier zijn slechts vijf snijtanden verwijderd. Een snijtand was reeds afgebroken, niet klinisch tastbaar, wel aanwezig op een röntgenfoto. Er is besloten deze tand - indien noodzakelijk - te extraheren nadat hij weer zichtbaar zou zijn.

Als er tijdens de extractie een fractuur is ontstaan en er wortelresten zijn achtergebleven, dan zal bij gezonde situaties de tand opnieuw uitgroeien (Foto 27). In een volgende sessie kan dan nogmaals geprobeerd worden het gehele element te verwijderen. Is er sprake van een infectieuze tand of achtergebleven wortelresten dan is het beter te proberen deze resten wel direct te verwijderen.

Een konijn met verwijderde snijtanden kan zonder problemen eten. Brood, wortels, etcetera moeten wel in kleine stukjes worden aangeboden omdat het knagen met de snijtanden is vervallen.

B. Brachyodonte kiezen (30)

Het is niet eenvoudig brachyodonte kiezen (rat, muis, ger-

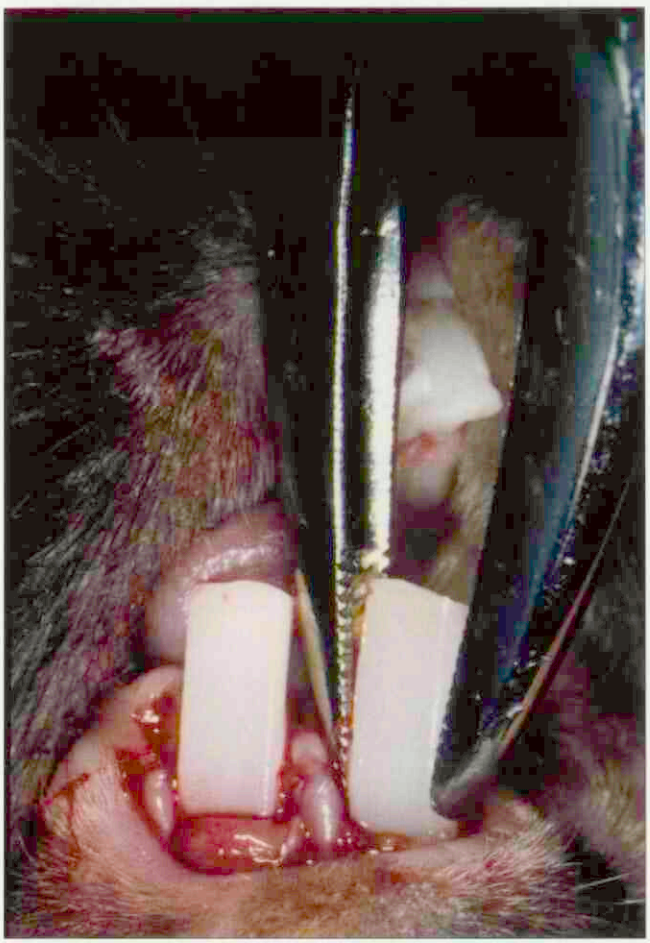


Foto 24. Een goedpassende extractietang op de te verwijderen snijtand. De tang kan nog verder in apicale richting worden aangebracht.



Foto 25. De tand zit los en wordt in de juiste richting geëxtraheerd.



Foto 27. Zes weken na extractie van vijf snijtanden is de zesde achtergebleven tand weer uitgegroeid en kan eenvoudig verwijderd worden.

bil en hamster) via de intra-orale weg te verwijderen. Dit lukt nog wel bij bijna loszittende kiezen (vergevorderd stadium van parodontitis).
De kiezen in de onderkaak kunnen ook verwijderd worden door middel van een extra-orale ventrale benadering. Via de huid en het bot wordt de apex opgezocht en door middel van stempelen (zoals bij paarden gebruikelijk) wordt de kies verwijderd. De omgeving moet na extractie goed worden gecuretteerd en eventueel gehecht.
Het verwijderen van kiezen in de bovenkaak via een buccotomie is een traumatische, niet eenvoudige procedure met zeer dubieuze prognose.

C. Elodonte kiezen (30)
Het verwijderen van elodonte kiezen (konijn, cavia, chinchilla) heeft een nog veel grotere moeilijksheidsgehalte. Bovendien brengt de doorgroeiende antagonist ook nog complicaties met zich mee, zodat extractie van deze gebitselementen soms weinig zinvol is.

5. Endodontische behandeling
Het beschermen van een doorschemerende pulpa met een sealant is eenvoudig en reeds besproken. Het is belangrijk de bijgesloten instructies van het te gebruiken preparaat exact te volgen om teleurstelling te voorkomen.
Is er sprake van een element met een open pulpa dan wordt de vitale pulpatechniek toegepast:
- reinigen omgeving en uitspoelen van de opening in het element;
- amputatie van vitale pulpa met een steriel, scherp rond boortje of een scherpe curette;
- pulpa-overkapping met Calciumhydroxide poeder/pasta;
- eventueel afdekken met een (fluor)lak.

Het aanbrengen van restauratiemateriaal (amalgaam of composiet) is minder noodzakelijk en soms niet gewenst (te slijtvast materiaal) bij elodonte elementen (30).

C. Nazorg en preventie
Het behandelen van de gebitsafwijkingen bij konijnen en knaagdieren vraagt om een optimale nazorg. Het verstrekken van pijnstillers, antibiotica of vloeibare voeding kan noodzakelijk zijn gedurende een bepaalde periode (30). Het is echter zaak zo snel mogelijk na de behandeling het huisdier weer in de vertrouwde omgeving te brengen en de juiste voeding aan te bieden. Controle door de behandelend dierenarts op afgesproken tijden is gewenst. Het verwaarlozen of uitstellen van deze controles kan noodlottige gevolgen hebben voor de patiënt.
Het houden van konijnen en knaagdieren als gezelschapsdier vereist een minimale kennis van de diersoort en de natuurlijke levensomstandigheden. Enkele fysiologische gegevens inclusief de natuurlijke eetgewoonten zijn reeds aangegeven. In de natuur hebben de dieren bewegingsvrijheid, ontvangen dagelijks direct zonlicht en moeten hun eigen voedsel zoeken en consumeren. Het houden van een enkel konijn of cavia in een donker hok met een bakje konijnen- of caviavoer uit de winkel en wat water vraagt om gezondheidsproblemen waaronder gebitsafwijkingen.
Het zogenaamde krachtvoer uit de winkel bevat dikwijls niet alle nodige nutriënten (vergelijkbaar voer voor bijvoorbeeld laboratorium- en commercieel gehouden konijnen is getest en bevat meestal wel alle nodige voedselbestanddelen) en werkt kieskeurigheid voor bepaalde onderdelen van de voeding in de hand (17,17a). De noodzakelijke mineralen (Ca-P balans) en vitaminen (vitamine C) ontbreken maar al te vaak.
Het konijn, de cavia en de chinchilla zijn echte herbivoren die veel hooi en groenvoer nodig hebben. Het mals zijn van hooi of gras is verre van belangrijk. Naast voldoende kwantiteit moet ook de kwaliteit voldoen aan de gewenste eisen: een zeer vezelrijke voeding is noodzakelijk om het slijtageproces van de gebitselementen in evenwicht te houden met de continue groei van de elodonte tanden en kiezen. Hoe harder de bestanddelen in het hooi, hoe beter! De grootste voedselcomponent voor konijnen moet hooi zijn.

CONCLUSIE
Tandheelkundige problemen bij knaagdieren en konijnen zijn voor iedere praktiserende dierenarts te herkennen indien een volledig oraal onderzoek wordt uitgevoerd. Er zijn voor een aantal aandoeningen goede behandelingen mogelijk. Het verstrekken van een prognostisch beeld aan de eigenaar is de basis voor overleg tot welke behandeling besloten wordt. Hoewel in vele gevallen euthanasie de enig mogelijke 'therapie' is, zal de dierenarts met een tandheelkundige basiskennis en groeiende ervaring ook aan deze 'kleine gezelschapsdieren' soms goede behandelingsmogelijkheden kunnen bieden.

LITERATUUR

1. Böhmer E, and Köstlin R. Zahnerkrankungen bzw.-anomalien bei Hasenartigen und Nagern. Der praktische Tierarzt 1988;11:37-50. A summary, reprint and translation in: J Vet Dent 1989; 6 (2): 9.
2. Böhmer E. Dental treatment in Rodents. Proceedings 2nd Eur Vet Dent Congress Berlin, 1993.
3. Brown SA. Incisor removal in the rabbit. Proceedings Tech North Amer Vet Conf 1993: 791-2.
4. Crossley DA. Dental charts for rabbits. J Vet Dent 1993; 10 (3): 13.
5. Crossley DA. Extraction of rabbit incisor teeth. British Vet Dental Ass 1994; 2: 8 (and EVDS Forum 1993: 4).
6. Crossley DA. Dental disease in rabbits and herbivorous rodents. Proc Brit Vet Dent Ass 1995: 1-5.
7. Crossley DA. Clinical aspects of rodent dental anatomy. J Vet Dent 1995; 12 (4): 131-5.
8. Crossley DA. Clinical aspects of Lagomorph dental anatomy: the rabbit. J Vet Dent 1995; 12 (4): 137-40.
9. Eisele PH. Dental problems in rabbits and rodents. In: Kirk RW (ED). Current Vet Therapy IX, Philadelphia WB, Saunders, 1986: 759-62.
10. Eisenmenger E, and Zetner K. Veterinary Dentistry. Saunders, Philadelpha, 1985.
11. Foreest AW van. Aanleg, bouw en functie van het gebit van de hond. Tijdschr Diergeneeskd 1991; 116 (22): 1107-21.
12. Foreest AW van. Veterinary dentistry in zoo and wild animals. In:

Fowler ME.(ed), Zoo and wildlife medicine. Current therapy 3. WB Saunders Company Philadelphia 1993; chapter 25: 263-8.
13. Foreest AW van. Dentistry in wildlife casualities and exotic animals. In: Crossley DA & Penman S. (ed.) Manual of small animal dentistry. BSAVA 1995: chapter 19: 209-18.
14. Foreest AW van. Aanleg, bouw en functie van het gebit van de kat. Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120 (1): 3-7.
15. Foreest AW van. Classificatie, nomenclatuur en identificatie van gebitselementen bij dieren. Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120 (8): 231-41.
15a. Foreest AW van. Tandheelkundige problemen bij konijnen en knaagdieren. (Deel I: Anatomie, fysiologie, symptomatologie, diagnostiek). Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 698-706.
15b. Foreest AW van. Tandheelkundige problemen bij konijnen en knaagdieren. (Deel II: Tandheelkundige behandelingen). Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 707-13.
16. Habermehl KH. Die Alterbestimmung bei Haus- und Labortieren. Verlag Parey, Berlin, 1975.
17. Harcourt-Brown FM. A review of clinical conditions in pet rabbits associated with their teeth. VetRec 1995; 137: 341-6.
17a. Harcourt-Brown FM. Calcium deficiency, diet and dental disease in pet rabbits. Vet Rec 1996; 139: 567-71.
18. Jacobson ER, and Kolias GV. Exotic animals. Churchill Livingstone, New York 1988.
19. Kertesz P. A colour atlas of veterinary dentistry & oral surgery. Wolfe Publ. London. 1993.
20. Lobprise HB, and Wiggs RB. Dental and oral disease in lagomorphs. J Vet Dent 1991; 8 (2): 11-7.
21. Lumey JT. Gebitsafwijkingen bij cavia's. Vraag en antwoord in Tijdschr Diergeneeskd 1995; 120 (14): 447-8.
22. Miles AEW, and Grigson C. Coyler's Variations and diseases of the teeth of animals. Revised edition, Cambridge University Press, 1990.
23. Remeeus PGK, and Verbeek M. The use of calcium hydroxide in the treatment of abscesses in the cheek of the rabbit resulting from a dental periapical disorder. J Vet Dent 1995; 12: 19. id. Het gebruik van calciumhydroxide bij de behandeling van kaak-abcessen bij het konijn ten gevolge van een peri-apicale aandoening in het gebit. Tijdschr Diergeneeskd 1996; 121: 647-50.
24. Rijnberk A, and Vries HW de. Anamnese en lichamelijk onderzoek bij gezelschapsdieren. Bohn, Scheltema & Holkema. Utrecht, 1990.
25. Shipp AD, and Fahrenkrug P. Practioners guide to veterinary dentistry. Shipps Labs Publ. Beverly Hills, CA. 1992.
26. Westerhof I. Dental problems in rabbits, guinea-pigs and chinchilla's. Tijdschr Diergeneeskd 1987; 112: 6-10.
27. Wiggs RB, and Lobprise HB. Dental disease in rodents. J Vet Dent 1990; 7 (3): 6-8.
28. Wiggs RB, and Lobprise HB. Dental anatomy and physiology of pet rodents and lagomorphs. In: Crossley DA & Penman S. (ed.) Manual of small animal dentistry. BSAVA 1995; 7: 68-73.
29. Wiggs RB, and Lobprise HB. Oral diagnose in pet rodents and lagomorphs. In: Crossley DA & Penman S. (ed.) Manual of small animal dentistry. BSAVA 1995; 8: 74-83.
30. Wiggs RB, and Lobprise HB. Prevent and treatment of dental problems in pet rodents and lagomorphs. In: Crossley DA & Penman S. (ed.) Manual of small animal dentistry. BSAVA 1995; 9: 84-91.

* Foto's: eigen materiaal.

PAARDENTANDEN: GAT IN DE MARKT EN SCHOT IN DE ROOS!



Boekbespreking

Paardentanden. Evert Offereins. 158 pagina's

Op het gebied van de veterinaire tandheelkunde zijn de voor de practicus ter beschikking staande naslagwerken zeer beperkt. Echter, de laatste tijd is met name de tandheelkunde van het paard steeds meer in de belangstelling komen te staan en voor sommige zogenaamde gebitsverzorgers een gat in de markt gebleken. Ook de dierenartsen hebben deze markt ontdekt en zijn zich reeds aan het nascholen, hoewel, zoals eerder vermeld, praktische handboeken over de tandheelkunde bij het paard uiterst schaars blijken te zijn. Het nu bij de boekhandel verkrijgbare boek getiteld: 'Paardentanden' van de hand van 'paardenarts pur sang' collega Evert Offereins mag dan ook terecht een schot in de roos genoemd worden. Zoals ook al uit de eerder in de reeks verschenen boeken Beengebreken (1978) en Paardebenen (1994) is gebleken, heeft Offereins heet vermogen zijn praktische kennis en ervaring op een voor iedereen begrijpelijke wijze op papier te zetten.
Het is een boek geworden over gebitsproblemen en leeftijdsschatting bij het paard. Het oog wordt natuurlijk meteen gegrepen door de aantrekkelijke omslag. Zodoende wordt de lezer uitgenodigd zich te verdiepen in de inhoud van het boek. Het 158 pagina's tellende boek is ingedeeld in twaalf hoofdstukken en omvat ruim 200 zwart-wit foto's. Deel I behandelt de bouw en evolutie van het normale paardengebit. De foto's en tekeningen zijn van hoge kwaliteit en van pijltjes en een legenda voorzien om de lezer duidelijk aan te geven waar hij/zij op moeten letten.
Veranderingen in dat gebit die zich met de leeftijd voltrekken, worden tot in detail beschreven en in beeld gebracht. Zo worden de anatomische criteria waarop gelet moet worden bij de leeftijdsschatting van het paard, nauwkeurig beschreven (Hoofdstuk 3). Ook hier wordt uitgebreid aandacht besteed aan de illustratie van genoemde criteria, die aan het eind van het hoofdstuk nog eens in een samenvatting worden weergegeven.
In deel II worden de aandoeningen van het gebit systematisch beschreven. Hoofdstuk 4 beschrijft allereerst de diagnostiek van gebits- en mondproblemen, waarna in hoofdstuk 5 en 6 de afwijkingen en ziektes van het gebit worden behandeld. De hoofdstukken 7 tot met 10 beschrijven de problemen die voorkomen in de weke delen van mond en tong, in de kaak en kaakholtes en in het kaakgewricht. Daarbij maken de CT-scans de getoonde afwijkingen extra duidelijk. Ook de afwijkingen van tong en gebit waarvan de oorzaak niet ergens in de mond aanwezig is, worden in hoofdstuk 11 behandeld. Hoofdstuk 12 tenslotte geeft richtlijnen aan voor het onderhoud van het gebit. Daarbij wordt ook een checklist aangegeven van symptomen die op gebitsproblemen kunnen duiden. Tevens is een fotoserie inbegrepen van moderne behandelingsapparatuur voor de tandheelkunde van het paard.
Al met al geeft het boek een duidelijk overzicht van de zaken van paardentandheelkunde betreffende die men in de praktijk kan tegenkomen.
De handige samenvattingen van herkenbare problemen en mogelijkheden voor behandeling illustreren te meer het doel van het boek, zoals de auteur ook zelf aangeeft: een bijdrage te leveren aan de vergroting van de praktische kennis en kunde op het gebied van de paardentandheelkunde. Mijns inziens is hij daarop voortreffelijke wijze in geslaagd. Derhalve is dit boek 'een must' voor iedere veterinaire student en dierenarts geïnteresseerd in paarden.

Dr. W. Back

Als je een dieet ontwikkelt dat een heel specifieke oplossing biedt



Niet voor niets exclusief verkrijgbaar bij de dierenart

an laat je dat alleen adviseren door iemand
die een heel specifiek probleem herkent



'SPECIFIC'

AANSCHAF EN AANKOOPKEURING PAPEGAAI

Vraag en Antwoord

Naar aanleiding van onderstaande uit de praktijk ontvangen vraagstelling vond de redactie de heer drs. F.A.L.M. Verstappen (Faculteit der Diergeneeskunde, Afdeling Vogels en Bijzondere Dieren) bereid om voor de lezers een antwoord te formuleren.

VRAAG:

Regelmatig komen eigenaren in de praktijk die advies willen over de aanschaf en opvoeding van een papegaai of die een aangeschafte papegaai willen laten onderzoeken, een soort aankoopkeuring. Bestaat er bijvoorbeeld een protocol voor zo'n aankoopkeuring?

ANTWOORD:

Er bestaan nog veel misverstanden op het gebied van de aanschaf en het houden van papegaaien. De dierenarts heeft op dit gebied een belangrijke taak, daar deze deskundige, objectieve adviezen kan verstrekken, niet alleen op het gebied van de ziektekunde maar ook op het gebied van de zoötechniek, bijvoorbeeld de voeding.

Enkele belangrijke adviezen die gegeven kunnen worden voordat een vogel wordt aangeschaft zijn de volgende:

Papegaaien zijn zeer actieve en slimme dieren die wellicht nog meer tijd vragen dan een hond en beslist niet een leven opgesloten in een kooi als een soort driedimensionaal schilderij verdienen.

De verschillende soorten papegaaien hebben ieder hun specifieke karaktereigenschappen die bij een eigenaar moeten passen. Sommige soorten zijn dominant en luidruchtig terwijl andere soorten juist lief en aanhankelijk zijn.

De leeftijd waarop een papegaai wordt aangeschaft, varieert van babyvogel die nog met de hand gevoerd moet worden tot volwassen al dan niet handtamme vogels. De aanschaf van een nog niet gespeende babypapegaai is af te raden. De reden daarvoor is dat de meeste mensen geen of te weinig ervaring hebben met de zogenaamde handopfok en daardoor teveel van deze vogels jammerlijk aan hun eind komen door onwetendheid en onkunde.

Dat het door een eigenaar zelf grootbrengen van een babyvogel een must is om een tamme vogel te krijgen is een fabeltje. Als de vogels door een ervaren persoon worden opgefokt en opgevoed tot ze gespeend zijn, worden ze net zo tam. Belangrijk is dat de jonge vogels goed gesocialiseerd worden zoals dat ook voor bijvoorbeeld honden geldt.

Een vaak gezien probleem bij deze jonge vogels is een verkeerde voeding. De 'eigen mengseltjes' van fokkers en winkels zijn bijna een garantie voor problemen. Er zijn goede complete handopfokvoeders op de markt waarmee dit eenvoudig is te voorkomen.

Hetzelfde geldt voor volwassen vogels. Deze krijgen meestal 'papegaaienvoer', een zadenmengsel met zonnepitten en soms extra toevoegingen. De papegaaien eten vooral de zonnepitten en de pinda's waardoor ze ernstige deficiënties ontwikkelen. Het beste alternatief is een compleet geëxtrudeerd korrelvoer, waarvan er in Nederland ondertussen minstens vier op de markt zijn verschenen.

Sommige verkopers laten de klanten bij de aanschaf van een papegaai verklaringen ondertekenen waarin allerlei beperkingen worden opgelegd met betrekking tot garantie, gezondheid en verborgen gebreken. Deze missen nogal eens een wettelijke basis.

Er zijn verschillende boeken in de handel waarin het houden van papegaaien en de opvoeding worden beschreven. Twee voorbeelden zijn 'My Parrot my Friend' van B. Munrodoane en Th. Qualkinbush ISBN 0-876-05-970-1 en 'Guide to a well-behaved Parrot' van Mattie Seu Athan ISBN 0-8120-4996-9. Beide zijn jammer genoeg Engelstalige boeken.

DE AANKOOPKEURING

In de Verenigde Staten zijn er algemeen geaccepteerde protocollen voor de aankoopkeuring van een papegaai. Deze bestaan uit een anamnese, een klinisch onderzoek, een screenend bloedonderzoek, röntgenonderzoek en een onderzoek op enkele veel voorkomende infectieziekten te weten: psittacose (papegaaienziekte), psittacine beak and feather disease (PBFD) en polyoma.

Een aankoopkeuring is een beperkt onderzoek en niet alle mogelijke ziekten kunnen worden voorkomen of uitgesloten.

Anamnese en een klinisch onderzoek kunnen uitgevoerd worden zoals beschreven in het hoofdstuk Vogels uit het boek 'Anamnese en lichamelijk onderzoek bij gezelschapsdieren' onder redactie van A. Rijnberk en H.W. de Vries. Bij de anamnese spelen dan



Grijze roodstaart papegaai met oranje verkleuring van de grijze veren, afwijkende veren en slechte veerkwaliteit. Ddx onder andere PBFD en voedingsdeficiëntie.



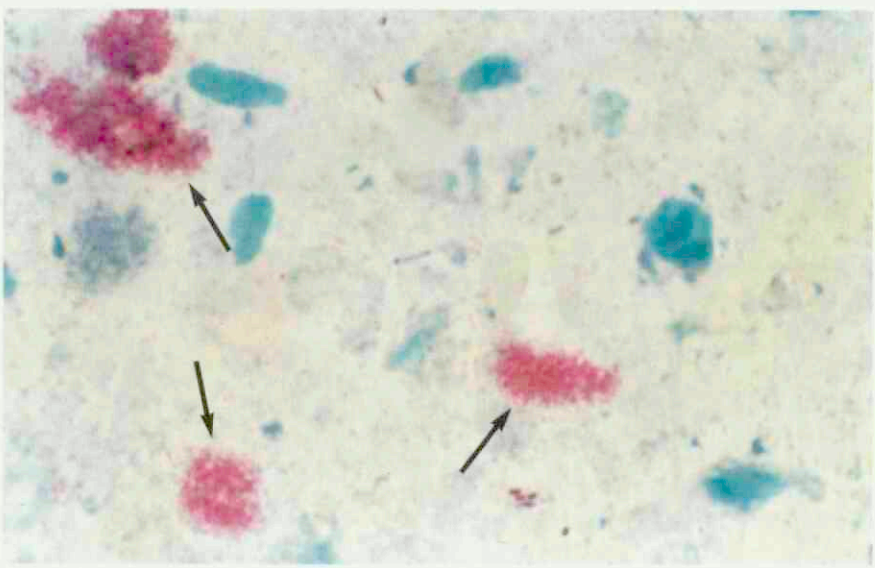
Enkele staartveren van de Grijze roodstaart papegaai met hyperkeratose en retentie van de veerschacht rondom de inplant ten gevolge van PBFD-infectie.

de herkomst en voorgeschiedenis een nadrukkelijke rol.
De waarde van een algemeen screenend bloedonderzoek bij een klinisch gezonde vogel is beperkt maar het verschaft uitgangswaarden waar men later eventueel op kan terugvallen.
Hetzelfde geldt voor een röntgenfoto van een klinisch gezonde vogel. Het verschaft een goed uitgangsbeeld voor later onderzoek.
Belangrijk is de controle op papegaaienziekte, PBFD en polyoma.
Papegaaienziekte, veroorzaakt door *Chlamydia psittaci* is met name bekend omdat het een aangifteplichtige zoönose betreft. De verwekker is niet gastheerspecifiek en er zijn forse verschillen in gevoeligheid tussen de verschillende gastheersoorten. Dit komt tot uiting in de ziekteverschijnselen die variëren van subklinische tot acute systemische problemen. Er bestaat een horizontale en een verticale transmissie. De verwekker kan worden aangetoond in alle se- en excreta.
Een ernstig verlopende ziekte kenmerkt zich door algehele malaise, slecht verenkleed, conjunctivitis, sinusitis, dyspneu, geel/groene uraten duidend op betrokkenheid van de lever en neurologische verschijnselen. Het betreft meestal jonge vogels of vogels in een stress-situatie.
De minder gevoelige gastheren of minder virulente stammen kenmerken zich door vergelijkbare verschijnselen maar in een mildere vorm.
De diagnose kan op verschillende manieren worden gesteld. De meest gangbare methoden in de praktijk zijn cytologie, ELISA- en IFT-tests. Op de Universiteitskliniek wordt een humane sneltest gebruikt. Een kweek zoals dat humaan gebeurt, wordt niet vaak gedaan vanwege de omslachtigheid en de kosten.
Een behandeling bestaat uit het langdurig verstrekken van met name tetracyclines.



Geelkuif kaketoe met verlies van veren (ook op de kop) en slechte veerkwaliteit ten gevolge van een PBFD-infectie.

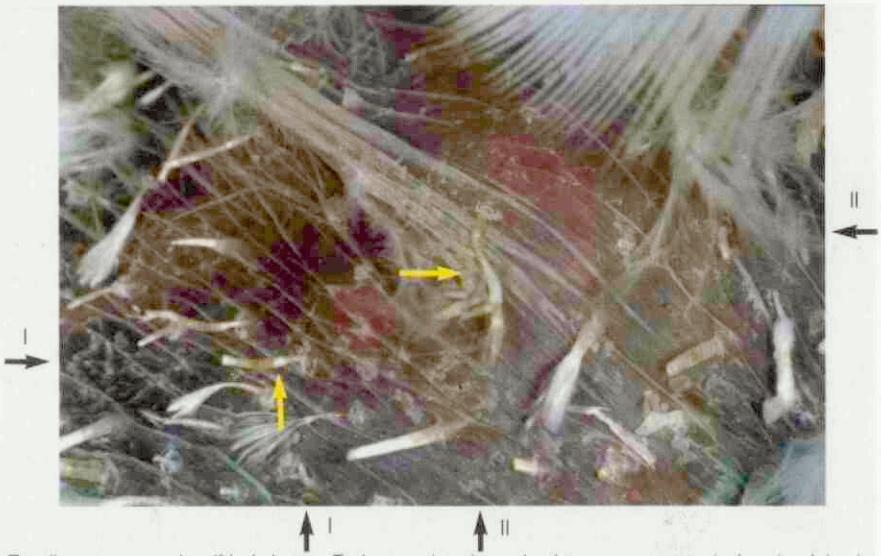
PBFD is een infectieziekte die wordt veroorzaakt door een circovirus. De ziekte, ook wel bek- en verenrot genoemd, is in het algemeen een ziekte van jonge Psittaciformen tot de leeftijd van drie jaar. Er bestaat zowel een verticale als een horizontale transmissie. Alle se- en excreta kunnen het virus bevatten, met name verenstof. De ziekte kent een peracute vorm bij babypapegaaien waarbij diverse orgaansystemen kunnen meedoen; onder andere respiratoire problemen, maagdarmproblemen, gewichtsverlies en snelle sterfte.
De acute vorm gaat gepaard met verschijnselen die variëren van stoornissen in de veergroei tot algehele malaise, gestoorde kropledigingen en diarree met sterfte binnen enkele weken.
Bij de chronische vorm zien we progressieve veergroeistoornissen en/of kleurveranderingen die verergeren na elke ruiperiode. Uiteindelijk, als de vogels lang genoeg leven, worden ze kaal en/of kunnen de hoornige structuren aangetast worden. Er bestaan ook symptoomloze dragers.
Een besmette vogel heeft een gemiddelde overlevingstijd van zes tot twaalf maanden. Sterfte treedt in het algemeen op door secundaire infecties. Een therapie bestaat niet. Secundaire



Cytologisch preparaat (stampkleuring). Clusters van insluitlichaampjes passend bij een chlamydia-infectie. (Zie pijlen.)

infecties kunnen worden bestreden en besmetting van andere vogels dient te worden voorkomen, de aantasting van snavels en nagels kan pijnlijk zijn. In uitzichtloze situaties is euthanasie geïndiceerd. De incubatietijd is minstens 21 dagen maar na twee dagen kan een besmetting al worden aangetoond door DNA-onderzoek. Het is dus zaak voor een eigenaar om binnen twee dagen na aanschaf de onderzoeken te laten doen in verband met een eventuele koopvernietigende verklaring.

Polyoma wordt veroorzaakt door een papovavirus waartoe ook het papillomavirus behoort. Het polyomavirus beperkt zich niet tot de psittaciformen. De verschijnselen zijn afhankelijk van de virulentie van de stam maar ook van leeftijd en conditie op het moment van infectie.
De verschijnselen variëren van acute sterfte zonder voorafgaande symptomen tot algehele malaise met anorexie, braken/regurgiteren, diarree, subcutane bloedingen, verhoogde bloedingsneiging, respiratoire problemen en PU/PD. Er zijn gevallen beschreven met neurologische verschijnselen. De chronische vorm wordt gekenmerkt door vogels die in een matige toestand verkeren met vaak recidiverende bacteriële- en virusinfecties. Vogels die de ziekte overleven kunnen symptoomloos drager worden. Het onderscheid met PBFD is moeilijk daar ook vergelijkbare veerafwijkingen worden gevonden. De veerafwijkingen bij vogels die verder geen ziekteverschijnselen laten zien noemt men ook wel 'Franse rui'.
Een infectie kan worden aangetoond door middel van DNA-onderzoek. Een therapie is er niet maar bij vogels met bloedingen zou vitamine K de overlevingskansen verhogen. In de Verenigde Staten is een entstof beschikbaar. Vogels die besmet zijn kunnen behandeld worden tegen de secundaire infecties en er dient te worden voorkomen dat ze andere vogels besmetten. Als ze de infectie overleven blijven ze drager. Het virus wordt uitgescheiden via excreta en verenstof en is erg resistent tegen desinfectantia. Combinatie-infecties met PBFD komen voor.



Detailopname van dezelfde kaketoe. Te korte, niet uitgeschachte veren met typische circulaire insnoeringen. (Zie pijlen.)

VDV-MAGAZINE OOK IN NEDERLAND VERKRIJGBAAR

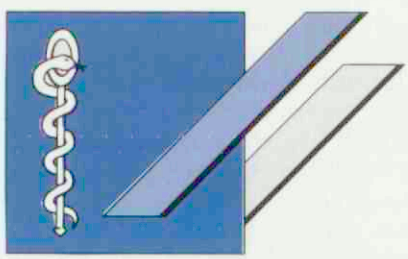
Als Nederlandse dierenarts bent u natuurlijk geïnteresseerd in wat er bij onze veterinaire zuiderburen speelt. Een makkelijke manier om hierachter te komen is een abonnement te nemen op *VDV-Magazine*, het tijdschrift van de Vlaamse Dierenartsenvereniging. Voor pakweg 100 gulden (1800,- BEF) ontvangt u de volledige jaargang 1999.



VDV-Magazine verschijnt acht maal per jaar, telt ongeveer 80 pagina's en bevat alle nieuwtjes die voor de Vlaamse dierenarts van belang zijn. De inhoud bestaat, naast variërende artikelen, uit een aantal vaste rubrieken: editoriaal, woord van de voorzitter, nieuwigheden (uit de industrie), wetshoekje, persberichten, verslagen van vergaderingen, congressen, wetenschappelijk, onderafdelingen (kleine huisdieren, nutsdieren en vleeskeuring), brievenbus, zoekertjes en agenda.
Hoewel de inhoud van een artikel niet altijd even toepasselijk is in beide landen, kan het toch interessant zijn een extra vaktijdschrift in uw eigen taal te hebben.

Geïnteresseerd?
Stuur een briefje met uw naam, praktijknaam, adres, postcode, woonplaats en uw handtekening naar:

Vlaamse Dierenartsenvereniging
Bedrijvencentrum Waasland
Industriepark West 75/28
B - 9100 Sint Niklaas (België)
Telefoon: 0032 3 780 17 93
Fax: 0032 3 780 17 94



Maak vervolgens 1800,- BEF over op rekeningnummer Generale Bank 293/0137907/28 van de Vlaamse Dierenartsenvereniging met vermelding: Abonnement VDV-Magazine jrg.99

Vanaf januari 1999 ontvangt u dan om de zes weken, uitgezonderd juli en augustus, een magazine in uw bus.

INTERVIEW MET DE HOOGLERAREN MOSSEL EN STRUIJK

BESCHERMING CONSUMENT IS TAAK DIERENARTS

Een interview met professor dr. dr. h.c. D.A.A. Mossel, hoogleraar levensmiddelenmicrobiologie en zijn collega, mevrouw professor C.B. Struijk, die thans de voorzitter is van de Prof. dr. Christiaan Eijkman Stichting, is in alle opzichten een belevenis. Mossel, die van de twee gesprekspartners het meest aan het woord is, heeft een kleurrijke carrière achter de rug, maar heeft zich allerminst achter de geraniums genesteld: de veterinaire volksgezondheid, in het bijzonder het onderwijs en de voorlichting hieromtrent, hebben dagelijks zijn onverminderde aandacht. Professor Struijk speelt, als zijn opvolger in de Eijkman Stichting, een bescheidener, maar zeker zo informatieve rol in het gesprek. Beiden zijn ervan overtuigd dat de rol van de dierenarts in de veterinaire volksgezondheid van uiterst groot belang is voor de bescherming van de consument.

Door Sophie Deleu

De locatie voor het gesprek met de beide hoogleraren is ook uniek: de Luitenant Generaal Knoop Kazerne te Utrecht. Hier huisden voorheen de 'paardenartsen' die werkzaam waren bij Defensie. De functie van paardenarts is in de loop der tijd sterk van aard veranderd: de laatste dierenartsen hielden voornamelijk toezicht op de voedselveiligheid en de veiligheid van drinkwater. Want men kan het zich natuurlijk niet permitteren dat 's lands militairen worden geveld door zoiets lastigs en genants als diarree, terwijl zij ons land moeten verdedigen of worden uitgezonden voor een buitenlandse missie. Het was dus een interessante en zeer belangrijke functie, dierenarts bij Defensie. Helaas bestaat deze functie sinds kort niet meer. Maar Mossel en Struijk hebben deze taak op zeer bescheiden wijze overgenomen. Zij zijn met de Eijkman Stichting te gast in de kazerne, waar een klein, maar uitstekend geoutilleerd laboratorium is gevestigd. Mossel heeft de rang van 'brigade-generaal buiten dienst'.

EIJKMAN

In de inleiding is reeds de naam van de Prof. dr. Christiaan Eijkman Stichting gevallen. Deze stichting, opgericht in 1984 toen Mossel afscheid nam als hoogleraar aan de Faculteit der Diergeneeskunde, verzorgt post-tertiair (dit wil zeggen post-universitair en post-hbo) onderwijs op het gebied van de voedingsmiddelen- en drinkwater-productieprocessen. Jonge mensen worden door middel van de cursussen geprofessionaliseerd in levensmiddelenhygiëne. Er wordt hun kennis bijgebracht omtrent de preventieve zorg voor het product in een toestand zoals het de consument bereikt, na te streven door longitudinaal geïntegreerde veiligheidsborging (in de Angelsaksische literatuur sedert 1972 aangeduid als Hazard Analysis [allowing] Control of Critical Practices), de bekende HACCP. De cursussen bestaan voor 40% uit colleges en 60% uit 'harde praktijk' en leiden op tot 'quality and safety assurance manager', compleet met diploma, kwaliteitseisen en visitaties. Ook is er de mogelijkheid om via deze stichting een zogenaamde Masters Degree te behalen. Deze opleiding duurt minstens twee jaar. De potentiële cursisten zijn werkzaam in het bedrijfsleven en zijn bijvoorbeeld apothekers, bio-technologen en levensmiddelentechnologen. 'Het zijn jonge managers die vaak het laboratorium ontgroeid zijn', legt Mossel uit.

In het bestuur van de Eijkman Stichting is de Faculteit der Diergeneeskunde vertegenwoordigd door prof. dr. F. van Knapen en prof. dr. W. Seinen.

De Inspectie Gezondheidsbescherming, Waren en Veterinaire Zaken (W&V) heeft Struijk en Mossel wegens hun verdiensten binnen de Eijkman Stichting benoemd tot honorair inspecteurs van de volksgezondheid.

JUBILEA

Prof. dr. Christiaan Eijkman, in 1929 winnaar van de Nobelprijs voor geneeskunde voor zijn werk op het gebied van vitaminen, hanteerde het uitgangspunt dat 'het drinkwater en het levensmiddelenpakket voor iedereen veilig moeten zijn'. Hij werd 100 jaar geleden benoemd tot hoogleraar te Utrecht. Het naar hem genoemde Eijkman Winkler laboratorium viert dit met de organisatie van een wereldwijd symposium. Dit jubileum is één van de redenen voor het interview met Struijk en Mossel. De Eijkman Onderwijsstichting is in vele landen actief: Spanje, Zwitserland, Duitsland, Kroatië, de Verenigde Staten en Frankrijk. Een andere goede reden is dat Mossel - reeds eerder - de 'zilveren legpenning' van de Universiteit Utrecht heeft ontvangen uit handen van drs. J.G.F. Veldhuis, voorzitter van het College van Bestuur. Een belangrijke onderscheiding die slechts zelden verleend wordt.

Maar Mossel maakt binnenkort meer persoonlijke jubilea door: zo is hij vijftig jaar geleden gepromoveerd. En zijn komst naar de Faculteit der Diergeneeskunde - toen nog gehuisvest op de Biltstraat - dateert van 1940. Dat is bijna zestig jaar geleden. Het was op het eerste gezicht een bizarre stap voor een aanstaand arts, afkomstig uit Leiden. Maar Mossel was toen reeds in militaire dienst en werd opgedragen zich te verdiepen in de levensmiddelenmicrobiologie ten behoeve van de veiligheid van de Nederlandse militairen. En dat heeft hij geweten, want hij kijkt na bijna zes decennia terug op de ontwikkeling van een compleet en belangwekkend vakgebied van de diergeneeskunde: de veterinaire volksgezondheid. Je zou zeggen dat Mossel na zo'n complete en veelbewogen loopbaan op zijn lauweren kan gaan rusten. Maar rust is in zijn ogen allerminst op zijn plaats, gezien ook de tekst in het kader die zeer serieus moet worden op-

The verdict of the US Institute of Medicine & National Research Council, released 20 august 1998 (La 352:716)

'Mechanisms to ensure food safety in the US are outdated, fragmented, crisis driven and urgently in need of a unified science-based strategy headed by a single official'

gevat. Reeds een kleine blijk van interesse in voedselveiligheid doet Mossel daarom een gloedvol betoog afsteken, zoals blijkt uit het volgende.

DECONTAMINATIE

Over de bescherming van de consument tegen voedselinfecties heeft het duo Mossel-Struijk een bijzonder uitgesproken mening: natuurlijk moet het productieproces van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong op zijn minst een terminale decontaminatiestap inhouden, zoals nu alleen nog maar voor melk - door middel van pasteurisatie - het geval is. Reeds in zijn oratie in 1972 heeft Mossel deze visie bepleit.

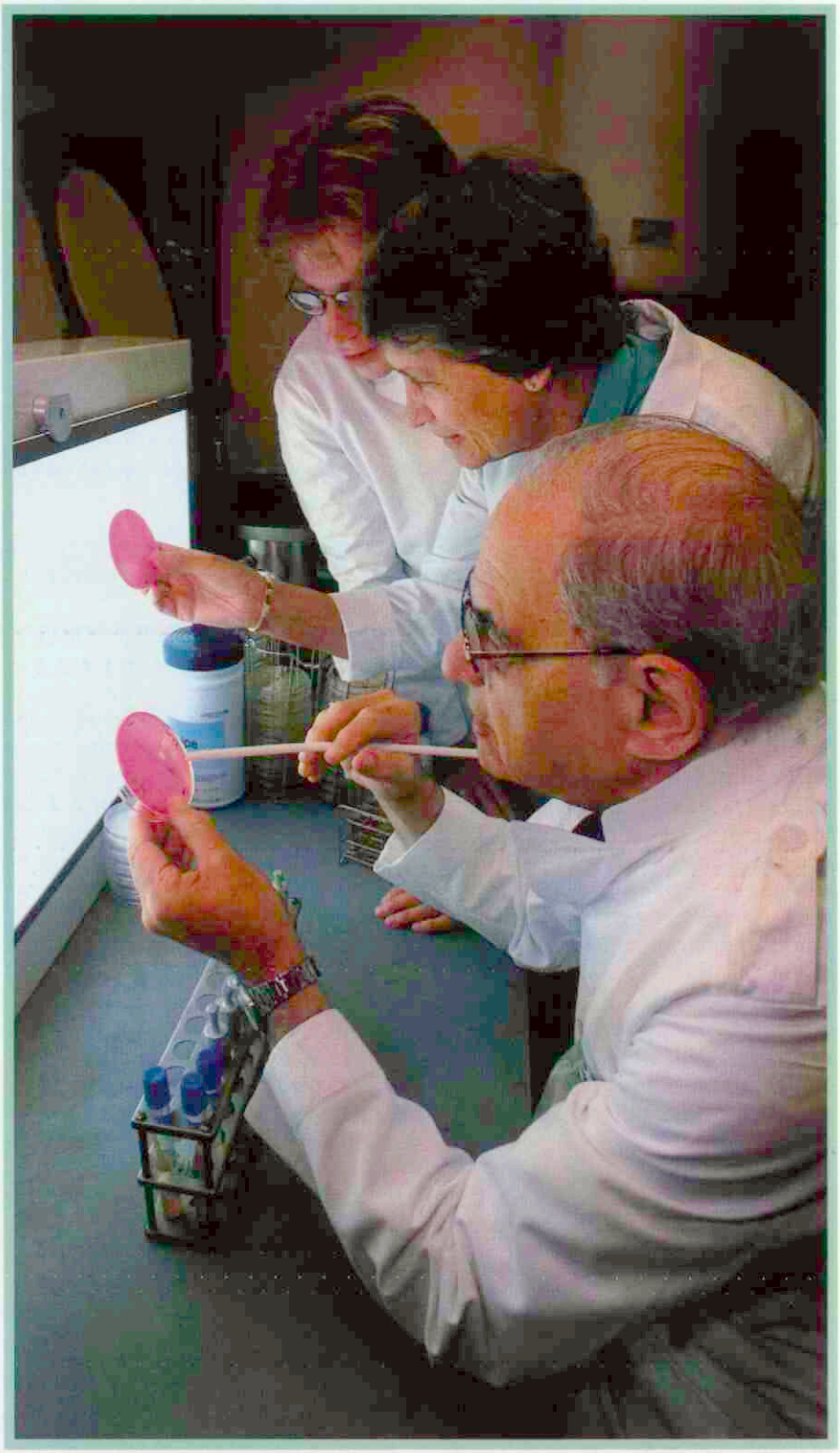
Hij is daarom zeer verguld met het recent gereedgekomen proefschrift van dr. B.R. Berends, waarin wordt aangetoond dat de huidige preventie van salmonellose en verwante febriele gastroenteritiden de consument onvoldoende beschermt. Een terminale decontaminatiestap zou deze bescherming in belangrijke mate verbeteren. Deze is in feite gemakkelijk te realiseren met oververhitte stoom of doorstraling, vanzelfsprekend gecombineerd met een hoog niveau van hygiëne vóór en na de slacht. Bij de promotie van Berends werd dan ook gesproken van een 'grensverleggend' en 'respect-afdwingend' document: een denkomslag in de gezondheidsbescherming.

Dat de terminale decontaminatiestap voor de producenten van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong een reden zou zijn om het, in een eerder stadium in het productieproces, minder nauw te nemen met de voedselveiligheid - dit wordt vaak genoemd als argument tégen een terminale decontaminatiestap - wordt door deskundigen bestreden. De productie van melk bijvoorbeeld, blijkt sinds decennia aan de hoogste hygiëne-eisen te voldoen. Pasteurisatie deed en doet daar niets aan af.

'In beginsel dient elk voedingsmiddel aan bepaalde basis-veiligheidseisen - daar praten we immers over - te voldoen, want de consument kent zijn eigen immuunstatus niet en kan dus niet inschatten welke risico's hij neemt bij de consumptie van een bepaald product', aldus Mossel. En dit is geen nieuwe gedachte, getuige het standpunt van Eijkman.

TELOORGANG

Mossel is ook zeer begaan met de in vele landen waar te nemen teloorgang van het vakgebied veterinaire volksgezondheid. Recente ontwikkelingen in ons land - zoals de positieve aandacht voor het proefschrift van Berends - laten zien dat het vakgebied wat meer status krijgt. 'Maar de dierenarts heeft zich - laten we daar geen doekjes om winden - in de afgelopen decennia te vaak laten wegcijferen, nietwaar?' Mossel heft de handen ten hemel en vraagt zich af waar de autoriteit gebleven is waarmee sommige dierenartsen vroeger de diergeneeskunde, in het bijzonder de veterinaire volksgezondheid, gestalte gaven. Mensen die hem mede opgeleid hebben, zoals Van Oyen, Van der Schaaf, Bos, Clarenburg en Braak.



De hoogleraren Mossel en Struijk aan het werk op het laboratorium voor levensmiddelenmicrobiologie van de Dienst Militaire Gezondheidszorg van de Koninklijke Landmacht te Utrecht, tezamen met de vaste medewerker van het laboratorium, ing. F.H.M. Heijkers. *Foto: Fotobureau 't Sticht.*

Het is hem daarbij niet zozeer om de status van de dierenarts te doen; hij vindt de veiligheid van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong - en van producten die vanuit die biotoop kunnen worden besmet - absoluut een zaak van eminent belang en typisch 'des dierenarts'. Dit mag, wat Mossel en Struijk betreft, gerust met stelligheid worden verkondigd. 'We leven nu eenmaal in een vreselijk besmet milieu; zelfs het rundvlees is niet meer veilig in de ogen van de consument nu we met BSE en entero-haemorrhagische pathotypes van *E. coli* te maken hebben', betoogt hij. 'Dat is toch een geweldige uitdaging voor de dierenarts, die als geen ander de interacties tussen mens, dier en milieu kan overzien en dus een geldige inschatting kan maken van de risico's voor consumptie. Niemand anders in onze samenleving is daartoe in staat.' Struijk beaamt dit: 'De dierenarts heeft kennis van praktische infectiologie en van medische microbiologie; zij of hij overziet de risico's van conceptie tot consumptie.'

De kennis omtrent voedselveiligheid moet vanzelfsprekend wetenschappelijk zijn onderbouwd, mede om de onafhankelijkheid - gebaseerd op onbetwistbare deskundigheid - van de dierenarts te waarborgen. Mossel benadrukt het belang van gedegen onderzoek dat risico's kwantificeert; een steun in de rug voor de dierenarts in het veld. Wat hem betreft blijft de universiteit dan ook een 'tempel van onafhankelijkheid', een zuiver wetenschappelijk instituut, dat zich slechts met de grootst mogelijke omzichtigheid en pas na grondige overweging moet inlaten met marktgestuurde projecten. Niet iedereen is het met hem eens natuurlijk, zoals blijkt uit de vele contradictoire standpunten die sinds de opening van het academische jaar 1998/1999 zijn verschenen in de Nederlandse kwaliteitsdagbladen. Ook Mossel heeft kennelijk een duidelijke visie.

En om op de productie van voedingsmiddelen terug te komen: 'Laat anderen zich met de kwaliteit van de producten bezighouden, het inschatten en reduceren, c.q. elimineren van de risico's voor de volksgezondheid is een niche die het beste door de dierenarts kan worden ingevuld.' En de arts in Mossel kan het vanzelfsprekend niet nalaten hieraan toe te voegen: 'Uiteraard in goed collegiaal overleg met alle aanpalende disciplines!'

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 die te maken hebben met uiergezondheid en mastitisbestrijding. De halfjaarlijkse bijeenkomsten worden roulerend voorgezeten door een panellid.

Aanwezig op het Mastitispanel in mei 1998 waren: (s.s.t.t.) J.A. Wagenaar, Faculteit der Diergeneeskunde (FdD), mevrouw A.A. Verbeek-van den Noort, Leo Pharmaceutical Products (Leo), E.G. Hartman, H. Miltenburg, J. Sol, Gezondheidsdienst voor Dieren (GD), F.Th.C. de Wit, T.J.H.M. Lam, G.C. Charpentier, A.J.A. Lobsteyn, R.W.M. Ikink, H. Jorritsma, J.H.T. Krijnen, allen praktiserend dierenarts, J.H.J.L. Hulsen, Tijdschrift voor Diergeneeskunde.

VERSLAG MASTITISPANEL MEI 1998

'BIJZONDERE KIEMEN'

***Bijzondere verwekkers van mastitis* en *de Leo Mastitismodule* zijn de gespreksonderwerpen van deze elfde bijeenkomst van het Mastitispanel. Drs. J. Sol (GD) en dr. J.A. Wagenaar (FdD) houden aan het begin van de avond ieder een voordracht over zeldzame mastitisveroorzakers. Sol zal hierbij de nadruk leggen op de incidentie van deze uierpathogenen, terwijl Wagenaar de kenmerken zal bespreken van een aantal van de meest voorkomende van deze zeldzame ziektekiemen.**
Mart Prins (Synapsis) doet tijdens het tweede deel van de avond verslag van de vorderingen in de ontwikkeling van de Leo Mastitismodule. Dit is een computerprogramma dat dient om allerlei aspecten van de uiergezondheid op melkveebedrijven te analyseren.

Door Jan Hulsen

Mevrouw Verbeek (Leo) opent deze bijeenkomst met de mededeling dat Leo Pharmaceutical Products de distributie van haar diergeneesmiddelen voor landbouwhuisdieren heeft overgedragen aan Boehringer Ingelheim. Leo stopt daarom ook met de organisatie van de bijeenkomsten van het Mastitispanel. Maar, vervolgt Verbeek, Boehringer Ingelheim heeft te kennen gegeven in de toekomst gaarne de facilitering van het Mastitispanel op zich te willen nemen.
Na deze mededeling benadrukt mevrouw Verbeek dat het Mastitispanel een onafhankelijk orgaan is, met een eigen wil en mening. Zij vraagt daarom de leden of zij willen doorgaan in de huidige vorm en of zij dat willen met de ondersteuning van Boehringer Ingelheim.
Een rondgang langs de aanwezigen levert de conclusie op dat de aanwezigen het Mastitispanel als een uniek en waardevol orgaan beschouwen en dat zij de huidige gang van zaken graag willen voortzetten. De leden vinden het gesprek tussen praktijk en wetenschap heel constructief, waarbij allen de inbreng van de praktiserende dierenartsen heel hoog waarderen. Boehringer Ingelheim is welkom om de organisatie te verzorgen.

INCIDENTIE ZELDZAME MASTITISVERWEKKERS

Met de prikkelende mededeling dat hij tijdens een korte literatuurstudie 137 namen van mastitisverwekkers heeft gevonden, geeft dagvoorzitter H. Miltenburg het woord aan J. Sol. Deze haakt hier onmiddellijk op in en vertelt dat zijn navorsingen in de GD - laboratoriumuitslagen van melkonderzoek - ongeveer 600 verschillende diagnoses hebben opgeleverd. Maar, vertelt hij, een groot deel van deze diagnoses bestaan uit gecombineerde infecties van veelvoorkomende pathogenen.
Voor de inschatting van de incidentie heeft Sol onderscheid gemaakt tussen uitslagen van bacteriologisch onderzoek (b.o.) van melkmonsters uit het celgetal-b.o.-programma en van melkmonsters van koeien met mastitis. De reden om dit te doen, legt hij uit, is het

feit dat het celgetal b.o.-programma veelal monsters van subklinische mastitiden oplevert. Binnen deze celgetal-b.o.-uitslagen heeft Sol ook nog onderscheid gemaakt tussen uitslagen van optisch niet-afwijkende melk en van afwijkende melk.
Panelleden reageren hierop met te zeggen dat veehouders regelmatig monsters van klinische mastitiden invriezen om ze later via het celgetal-b.o.-programma in te sturen. Vaak doen ze in dezelfde inzending ook een tweede bemonstering mee van dezelfde koe, om te kijken of de behandeling effectief is geweest. 'Ja', reageert Sol, 'en dan hebben we op de GD een groot probleem'. De logistieke programmatuur van de GD blijkt niet te accepteren dat van één koe meerdere bemonsteringen tegelijkertijd worden ingestuurd.

'De logistieke programmatuur van de GD blijkt niet te accepteren dat van één koe meerdere bemonsteringen tegelijkertijd worden ingestuurd.'

Uit de percentages (zie tabel 1) blijkt dat de bekende mastitisverwekkers inderdaad ook het merendeel van de infecties voor hun rekening nemen. Sol: 'we praten vandaag over een groep die niet echt groot is'.
Bij de bespreking van de b.o.-uitslagen ontspint zich een discussie over het feit dat uit mastitismelk vaker penicilline-gevoelige stafylococcen gekweekt worden dan uit monsters van subklinische geïnfecteerde kwartieren. Bij subklinische mastitis is 60% penicilline-gevoelig en bij klinische mastitis 75%. Een deel van de aanwezigen meent dat dit komt doordat subklinische mastitiden vaak ontstaan uit klinische mastitiden en dat er dus selectie heeft plaatsgevonden. Sol weerlegt dit. Het verschil wordt al zo lang en zo vaak gevonden, 'het gaat om zeer grote aantallen monsters', dat naar zijn mening deze selectie niet alleen de oorzaak kan zijn. Bovendien, klinkt het van een panellid, ontstaat juist het merendeel van de klinische S. aureusmastitiden uit subklinische infecties.
Een ander deel van de panelleden meent dat een penicilline-gevoelige stafylokok vitaler is en daardoor meer pathogeen. Dit feit kan tevens verklaren waarom het percentage penicilline-gevoelige stafylokokken in melk-b.o.-uitslagen de afgelopen tientallen jaren niet veranderd is. De bacteriologen in het panel lichten dit als volgt toe. Stafylokokken zijn resistent tegen penicilline als ze penicillinase vormen. Het vermogen om penicillinase te vormen ligt genetisch vastgelegd op plasmiden en wordt via deze plasmiden overgedragen. Het bezit van een plasmide is normaal gesproken in het nadeel van een bacterie, 'het zit als een baksteen in zijn rugzak'. Behalve wanneer de informatie op het plasmide een selectievoordeel biedt, zoals penicillinasevorming in een omgeving met penicilline.

MYCOPLASMA, GISTEN EN PSEUDOMONAS

Sol vervolgt zijn inleiding met een bespreking van diverse uierpathogenen die relatief weinig worden aangetoond in de laboratoria van de GD. Binnen de groep van zeldzame kiemen worden pseudomonas en gisten het meest gevonden. Reden om dit verslag toe te spitsen op de bespreking van deze pathogenen. Bovendien wordt Sols uitleg over Mycoplasma bovis nu weergegeven. Andere kiemen worden verderop besproken, aan de hand van de inleiding van J. Wagenaar.

Mycoplasma bovis is een omgevingskiem, die milde uierinfecties kan geven. Overdracht via de melkmachine vindt, in de beschreven casuïstieken, niet plaats. In het acute stadium kan een behandeling effectief zijn, maar het beste advies is om geïnfecteerde dieren af te laten voeren. Er ontstaan namelijk ingekapselde processen, die niet meer te behandelen zijn. Sol deelt een bundel met artikelen uit, waarvan er één een bedrijf beschrijft met mastitiden, endometritiden en artritis door M. bovis (4).

Uierinfecties met gisten kennen wisselende uitingsvormen, van een lichte verharding van het kwartier en weinig afwijkende melk tot een ernstige lokale ontsteking. Sol adviseert om kwartieren die met een gist besmet zijn, intra-mammair te behandelen met 20 ml nystatine 2.5%. Maar, voegt hij eraan toe, vrijwel altijd zijn de resultaten hiervan slecht. Een heel slecht te genezen gist is prototheca.
Uit het panel komen ook andere behandelingsmethoden, zoals vaak uitmelken of een betadine-oplossing inbrengen. Over genezingskansen bij deze methoden is nauwelijks iets bekend.
Pseudomonas is een bacterie die 'overal' voorkomt. Dit verklaart dat zij onder andere aangetoond is in boxstrooi-

Tabel 1. Bacteriologische uitslagen van het celgetal-b.o.-programma in 1997 op de Gezondheidsdienst voor Dieren.

	Normale melk		Afwijkende melk	
	Aantal	*%*	*Aantal*	*%*
Totaal:	84.312		2.832	
*Bacteriologisch negatief	67.361	79,9	1.405	49,6
*Bacteriologisch postief,	16.951		1.427	
waarvan:				
-S. aureus,	7.428	43,7	415	29,0
waarvan:				
peniciline-ongevoelig	2.935	39,5	124	29,7
peniciline-gevoelig	4.493	60,5	291	70,3
-Combinatie met S. aureus	622	3,7	70	4,9
-Str. agalactiae	630	3,7	29	2,1
-Str. dysgalactiae	1634	9,6	135	9,5
-Str. uberis	2470	14,6	251	17,6
-Combinatie met streptokok	62	0,4	24	1,7
-Stafylokok, maar niet S. aureus	2920	17,2	105	7,4
-Combinatie met stafylokok, maar niet met S. aureus	33	0,2	5	0,4-
Arcanobacterium pyogenes (=Actinomyces pyogenes)	58	0,3	30	2,2-
Cornyebacterium bovis	-	-	1	0,1
-E. coli	255	1,5	278	19,3
-Enterobacter/Str.G/bacillus/listeria	32	0,2	16	1,1
-Gisten	30	0,2	9	0,6
-Proteus/pasteurella	9	-	4	0,3
-Pseudomonas	73	0,4	15	1,1
-Verontreiniging	695	4,1	40	2,8

sel en zelfs in natte plekken in zaagsel dat nog in het pak zat.
Deze bacterie komt in het uier met bijvoorbeeld spoelwater en kan zich daar vervolgens lange tijd verbergen. Horizontale besmetting lijkt niet van belang te zijn.

'Binnen de groep van zeldzame kiemen worden pseudomonas en gisten het meest gevonden.'

Een infectie veroorzaakt pas problemen op momenten dat de koe een weerstandsvermindering doormaakt. Bijvoorbeeld bij het droogzetten, rondom het afkalven en gedurende de eerste drie maanden van de lactatie.
Een pseudomonas-mastitis lijkt klinisch soms sprekend op een acute E. coli-mastitis. De indruk bestaat evenwel dat pseudomonas vaker in meerdere kwartieren tegelijk voorkomt, hetgeen waarschijnlijk zijn oorzaak vindt in de wijze van besmetting.
Geïnfecteerde koeien kunnen het best afgevoerd worden, omdat de infectie op elk moment weer kan opflikkeren. Om geïnfecteerde koeien op te sporen is tweevoudig melkonderzoek nodig, met ongeveer één week tussentijd.
Een met pseudomonas geïnfecteerd kwartier heeft altijd een sterk verhoogd celgetal. Indien uit een monster met een normaal celgetal pseudomonas wordt gekweekt, moet daarom aan een verontreiniging gedacht worden.

DE ZELDZAME KIEMEN

Wagenaar bespreekt een literatuuronderzoek naar de meest voorkomende van de zeldzame uierpathogenen. Het aantal publicaties over deze kiemen blijkt beperkt en veelal niet van recente datum.
Nocardia is een omgevingskiem die bij een goed management geen bedrijfsmatig mastitisprobleem zal geven. Een infectie spreidt door de koppel en kan zowel subacute als chronische mastitis geven. In het laboratorium is nocardia goed gevoelig voor bepaalde antibiotica, maar in de praktijk is behandeling niet zinvol, ondermeer door de slechte bereikbaarheid van de kiem. Vanwege het infectierisico kunnen besmette dieren daarom beter afgevoerd worden.
Nocardia groeit wel op routine-kweekmedia, maar deze groei duurt drie tot vijf dagen. Daardoor, stelt Wagenaar, kan het zijn dat deze bacterie bij routine-diagnostiek gemist wordt. Eerder op de avond heeft Sol reeds verteld dat dit laatste ook zou kunnen gelden voor Mycoplasma bovis.
Er zijn weinig gegevens over de rol van mycobacteriën met betrekking tot mastitis. Wel weet men dat runderen die geïnfecteerd zijn met mycobacteriën deze kiemen via de melk uitscheiden. Mycobacteriën geven een systemische infectie. Wagenaar vertelt dat in één onderzoek melding wordt gemaakt van een hoog percentage zuurvaste bacteriën, dus mycobacteriën, in mastitismonsters.

Een andere omgevingskiem, serratia, geeft klinische mastitiden die later subklinisch worden. Er is geen spreiding binnen de koppel. Infectie kan plaatsvinden vanuit strooisel, maar de literatuur noemt ook tepeldip. Zeer waarschijnlijk was deze dip onjuist van samenstelling. Besmette koeien kunnen het best afgevoerd worden.
Leptospirose wordt steeds zeldzamer, maar vormt nog steeds een risico. Symptomen bestaan uit melkgiftdaling, yoghurtachtige melk en een 'flabby-udder'. In Nederlandse casuïstieken werd overigens zelden melding gedaan van 'flabby-udders'. Doordat leptospirose een systemische infectie is, bevindt een mastitis zich vaak in alle kwartieren.

'Voor het isoleren van 'moeilijke groeiers' zouden vele verschillende media gebruikt moeten worden. Hierbij heeft de GD een afweging gemaakt tussen kosten en baten.'

Ondanks het feit dat de GD met enige regelmaat pasteurella isoleert uit melkmonsters, zijn er weinig gegevens over te vinden in wetenschappelijke publicaties.
Listeria is een zeldzame uierpathogeen, maar desondanks is deze kiem vanuit volksgezondheidsoogpunt van belang. Listeria geeft een milde tot subklinische mastitis, die vaak chronisch wordt. De gevoeligheid van de bacterie is *in vitro* goed, maar *in vivo* zijn de behandelingsresultaten slecht. Dit komt ondermeer doordat de kiem intracellulair voorkomt en daardoor slecht bereikbaar is voor antibiotica. Geïnfecteerde dieren kunnen het beste afgevoerd worden. Serologisch onderzoek naar deze kiem is mogelijk, maar moeilijk doordat er meerdere serotypen voorkomen.
De volgende twee zeldzame kiemen, *Bacillus cereus* en *Clostridium perfringens*, zijn beiden omgevingsbacteriën. Een bacillus-mastitis zou zich kenmerken doordat het secretum portkleurig is - rode port - en clostridium geeft hoge koorts en gasvorming, crepitatie, in het uier. In beide gevallen worden met penicilline goede behandelingsresultaten geboekt.

TREFKANS ZELDZAME KIEMEN BIJ BACTERIOLOGISCH ONDERZOEK

Er bestaan twee groepen kiemen bij de diagnostiek van 'zeldzame mastitispathogenen'. Eén groep kiemen (mycobacteriën, nocardia, leptospirose) groeit niet of langzaam op routine-media. Hierdoor zou via de routine-diagnostiek een onderrapportage van deze kiemen kunnen plaatsvinden. De tweede groep kiemen is die van de omgevingskiemen (bacillus, serratia). Als deze mastitisverwekkers aanwezig zijn, eventueel in combinatie met andere mogelijk verontreinigende flora, dan worden ze niet als mastitisverwekker herkend. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld stafylokokken, waaraan, ook in mengcultuur, meer waarde gehecht wordt.
Voor het isoleren van 'moeilijke groeiers' zouden vele verschillende media gebruikt moeten worden. Hierbij, vertelt Wagenaar, heeft bijvoorbeeld de GD een afweging gemaakt tussen kosten (media, arbeid) en baten (het aantonen van zeldzame kiemen), waarbij duidelijk is dat een moeilijk groeiende kiem niet aangetoond wordt.

PROCEDURE BACTERIOLOGISCH ONDERZOEK BIJ DE GEZONDHEIDSDIENST

Op verzoek legt dr. E.G. Hartman, specialist veterinaire microbiologie bij de GD in Deventer, uit hoe het routine bacteriologisch onderzoek van melk in het laboratorium van de GD verloopt. Het laboratoriumpersoneel blijkt onderscheid te maken tussen melkmonsters uit het celgetal-b.o.-programma en melkmonsters van klinische mastitiden. Alle monsters worden telkens

afgeënt op een bloedplaat en op een medium dat selectief is voor streptokokken.

'De practicus heeft de keuze tussen een standaard bacteriologisch onderzoek of een uitgebreid bacteriologisch onderzoek. Bovendien kan bij bijzondere problemen in overleg specialistisch onderzoek uitgevoerd worden.'

Niet-afwijkende monsters uit het celgetal-b.o.-programma worden direct na uitpakken afgeënt en tweemaal afgelezen, na 24 uur en na 48 uur bebroeden. Indien de analist geen groei van mastitisverwekkers waarneemt, wordt de kweek als negatief beoordeeld. Afwijkende monsters uit het celgetal-b.o.-programma worden volgens een andere werkwijze onderzocht. Deze worden na uitpakken afgeënt, waarna zowel de entplaten als de melk 24 uur bebroed wordt. Als na 24 uur geen bacteriegroei zichtbaar is op de platen, dan wordt het bebroede melkmonsters nogmaals afgeënt. Vierentwintig uur later worden alle platen wederom beoordeeld. Als op dat moment geen groei zichtbaar is, dan is de einduitslag van het b.o. negatief.
Bij de inzending van klinische mastitismonsters kan de inzender kiezen uit een algemeen b.o. en een uitgebreid onderzoek. Daarnaast kunnen natuurlijk ook een celgetalbepaling en een antibiogram aangekruist worden.
De melkmonsters waarbij gekozen is voor algemeen b.o., worden op dezelfde wijze onderzocht als de niet-afwijkende melkmonsters uit het celgetal b.o.-programma.
Melk waarbij gekozen is voor een uitgebreid onderzoek, wordt eerst afgeënt en vervolgens minstens een uur ingevroren bij minimaal -20°C. Daarna wordt het monster samen met de entplaten 24 uur bebroed. Als na 24 uur geen groei van mastitisverwekkers zichtbaar is op de entplaten, wordt het bevroren en daarna bebroede monster afgeënt. Weer 24 uur later volgt de eindbeoordeling van directe kweek en ophoping.

Een andere onderzoeksprocedure, zoals een anaerobe kweek en mycoplasmakweek, wordt alleen uitgevoerd op speciaal verzoek van een practicus of GD-dierenarts. Zulk onderzoek blijkt zelden te gebeuren.
De practicus heeft dus de keuze tussen een standaard bacteriologisch onderzoek of een uitgebreid bacteriologisch onderzoek. Bovendien kan bij bijzondere problemen in overleg specialistisch onderzoek uitgevoerd worden.

DE MASTITISMODULE

Computerdeskundige en Synapsismedewerker Mart Prins projecteert met behulp van de overheadprojector het beeldscherm van zijn laptopcomputer op de wand, waarna hij het panel toont hoe het met de ontwikkeling van de Mastitismodule is gesteld. Dit Windows-programma dient om een analyse te maken van de uiergezondheid op melkveebedrijven.

De Mastitismodule moet nog verder ontwikkeld worden. Prins zal daarbij zeker ook gebruik maken van de opmerkingen van de leden van het panel.

LITERATUUR

1. Veen HS van en Kremer WDJ. Mycotische mastitis bij het rund. Tijdschr Diergeneeskd 1992; 14: 414-6.
2. Hartman EH, Grootenhuis G en Werdler MEB. Mycoplasma bovis als oorzaak van een mastitisuitbraak bij runderen in Nederland. Tijdschr Diergeneeskd 1981; 106: 3-8.
3. Gunning RF, and Shepherd PA. Outbreak of bovine Mycoplasma bovis mastitis. Vet Rec 1996; 141: 23-24.
4. Westerbeek JA en Jaartsveld FHJ. Mycoplasma-infectie op een rundveebedrijf. Tijdschr Diergeneeskd 1987; 112: 672.
5. Sol J, Barkema HW, Berghege IMJM, Borst GHA, Hoornick LJP en Sampimon OC. Mastitis na droogzetten geassocieerd met tepeldoekjes, besmet met Pseudomonas aeroginosa. Tijdschr Diergeneeskd 1998; 4: 112-3.

NOODKREET NICARAGUA

COLLEGA ZET HULPACTIE OP TOUW

De redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde heeft een noodkreet ontvangen van collega J.W.P. Rooijakkers die als veterinair consultant werkzaam is in Somoto, Nicaragua. Alleen al in zijn provincie heeft de orkaan Mitch 500 dodelijke slachtoffers gemaakt en zo'n 5000 mensen hebben er dringend behoefte aan water, medicijnen, eten en onderdak. Epidemieën bij mens en dier kunnen elk moment uitbreken.

Rooijakkers heeft op verzoek van lokale kerkgenootschappen en boerenorganisaties een hulpactie vanuit Nederland op touw gezet. Als u deze actie wilt steunen, kunt u een bijdrage overmaken op rekeningnummer 69.91.02.499 t.a.v. Johannes Rooijakkers, o.v.v. 'Hulp Somoto Nicaragua'.

Wilt u anderszins steun betuigen of hulp bieden dan kunt u per fax contact opnemen (00 1 505 72 22 257, dit is het faxnummer van het lokale postkantoor dat alleen onder kantooruren bereikbaar is). Rooijakkers denkt ook aan veterinaire hulp in de vorm van materialen, antibiotica en vaccins, maar geeft reeds aan dat het transport (en toestemming daarvoor) een groot probleem vormt.

Zoals wellicht bekend is er tevens een landelijke hulpactie op gang gekomen voor de slachtoffers van de orkaan Mitch. De actie van de heer Rooijakkers staat hier geheel los van.

UIT DIBEVO-VAKBLAD DIER/TUIN

JUMPER NEEMT PROEF MET DIERENARTS-PRODUCTEN

Dierendiscounter Jumper start binnenkort in een drietal vestigingen met de verkoop van dierenartsproducten die niet uitsluitend door dierenartsen verkocht mogen worden. Het gaat hier om producten die tot op heden vrijwel alleen door dierenartsen aan de man worden gebracht, maar waarvoor geen wettelijke grond bestaat.

Door Oege Kleijne

De proef wordt genomen in Zwolle en in beide vestigingen in Enschede. In die zaken wordt een speciale balie ingericht, waarvandaan de verkoop zal plaatsvinden door een gediplomeerd dierenartsassistente. Jumper Huisdierdiscount stelt niet-geregistreerde diervoeders van Hill's, Iams en Leo te gaan verkopen. Ook bepaalde producten als de poezenpil, wormpreparaten en anti-ongediertemiddelen zoals bijvoorbeeld Vet-Kem en Frontline, zullen deel uitmaken van het uitgebreide assortiment.

Jumper-directeur Sjaak Dijkhuis wil met de proef de lokale monopolies van dierenartsen doorbreken en tegelijkertijd de drempels verlagen voor deze medici om in de toekomst een praktijk binnen de muren van een Jumper te vestigen. 'Als wij erin slagen een redelijke omzet in die specifieke producten te behalen, wordt het voor een dierenarts aantrekkelijk om zijn praktijk bij ons te beginnen. De omzet is er al en hij hoeft geen goodwill-kosten te betalen. Bij de vestiging van een dierenartsenpraktijk willen we trouwens uitdrukkelijk voldoen aan de eisen die de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde aan zo'n praktijk stelt.'

Dijkhuis is al jaren bezig een dierenartsenpraktijk binnen de muren van Jumper-vestigingen te krijgen of samenwerking te zoeken. Dit stuit in de praktijk op fel verzet van de lokale dierenartsen, die tot geen enkele vorm van samenwerking bereid zijn. Als de proef met de dierenartsproducten slaagt, zal die verkoop ook in andere filialen ter hand worden genomen.

NASCHRIFT

EEN VERVELEND BERICHT?

Voor de dierenarts in de praktijk bevat een artikel als dit in eerste instantie het zoveelste vervelende bericht. Naast alle, reeds bestaande besognes om een praktijk goed draaiende te houden, moet nu ook nog rekening worden gehouden met een nieuw soort concurrentie. Zo lijkt het in elk geval. Groot zijn de bezwaren die men voelt bij de Jumper-plannen. En: is dit systeem niet eerder geprobeerd en toen ook al niet mislukt?

Door Sophie Deleu

VERSTANDIG

Toch is het verstandig om serieus stil te staan bij ontwikkelingen zoals beschreven. Wie weleens in de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk heeft rondgekeken, weet dat deze ontwikkeling daar volop waarheid is geworden. Grote supermarkets voor dierenbenodigdheden, van diervoeders tot T-shirts (!), bestaan er al op grote schaal. In een hoek van de supermarkt zijn steevast onberispelijke eerstelijnsklinieken ingericht, waar dierenartsen regelmatig spreekuur houden. Zijn dit de slaven van de supermarkteigenaar? Soms wel, maar meestal niet. Daar waar de lokale practici in staat zijn gebleken goed samen te werken met elkaar, en *in tweede instantie* met de supermarkt, is een bedreiging kennelijk omgezet in een kans. Daar is een win-win-situatie ontstaan, want een dergelijke alles-in-één-aanpak werkt over het algemeen wervend.

ONVERSTANDIG

Het is inderdaad niet voor de eerste keer dat een plan gesmeed is om ook in Nederland een dergelijk formule toe te passen, in dit geval door Jumper. Het is onverstandig om ervan uit te gaan dat deze poging ook wel weer zal mislukken. Navraag bij enkele van de firma's die genoemde producten verkopen, leert dat fabrikanten weliswaar ongelukkig zijn met de verkoop van traditionele dierenartsproducten over de toonbank van een dieren(speciaal)zaak, maar dat zij deze ontwikkeling op termijn waarschijnlijk niet meer tegen kunnen houden. Zeker niet, als één of meer dierenartsen aan deze constructie meewerken.
Laten lokale practici de zaak schouderophalend voor wat het is, dan kunnen zeer onprettige situaties ontstaan die maar weinigen ten goede komen...

AANBEVELING

Het verdient dus aanbeveling om na te gaan in hoeverre goede collegiale samenwerking het antwoord kan zijn op deze ontwikkeling (die elders reeds duidelijk doorzet).
Dierenartsen dienen zich wel - in welke constructie dan ook - aan de Code voor de Dierenarts en de Wet te kunnen houden. Dat betekent dat zij, indien zij samenwerking zoeken met een dieren(speciaal)zaak, hun onafhankelijkheid dienen te bewaren.

Daarnaast dienen practici die een dergelijk experiment willen wagen, zich telkens opnieuw gezamenlijk af te vragen of zij hun goede naam en uitstraling - in dat specifieke geval - wensen te verbinden aan de dieren-(speciaal)zaak waarmee samenwerking wordt gezocht.

Wil er namelijk een win-win-situatie ontstaan, dan moeten de 'business partners' elkaar wat te bieden hebben. De verbetering van het imago van één van beide partners mag niet ten koste gaan van het imago van de andere. Zoek dus samenwerking met een dieren(speciaal)zaak die - net als de dierenarts - kwaliteit levert en denk goed na over de samenwerkingsvorm.

Dit onderwerp is al verscheidene malen aan de orde geweest tijdens vergaderingen van de Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren, maar het is tevens typisch een ontwikkeling die besproken zou kunnen worden tijdens een Afdelingsvergadering van de KNMvD. Schakel het bestuur van de Afdeling dus in, als een dergelijk initiatief zich voordoet in uw regio.

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.

DEFINITIEVE LEVERBOTPROGNOSE VOOR NAJAAR EN WINTER 1998-1999

LEVERBOT IN OPMARS

De Werkgroep Leverbotprognose verwacht acute sterfte bij schapen ten gevolge van leverbotinfecties. Geadviseerd wordt om schapen te behandelen.

Zomer en herfst waren uitzonderlijk nat. Hierdoor is in september en oktober een leverbotbesmetting op het gewas afgezet.
De Werkgroep verwacht niet alleen leverbotinfecties in gebieden waar vorig jaar leverbot voorkwam, maar ook in gebieden waar enkele jaren geleden voor het laatst leverbot is geconstateerd.
Op bedrijven met een verhoogde waterstand en in gebieden waar vorig jaar leverbotinfecties zijn vastgesteld, wordt geadviseerd om schapen en runderen nu te behandelen. Schapen die in de eerste helft van oktober zijn behandeld en in risicogebieden zijn blijven lopen, moeten zes weken na de vorige behandeling opnieuw worden behandeld. Daarnaast dient men te overwegen om ook in gebieden waar enkele jaren geleden voor het laatst leverbotinfecties zijn vastgesteld schapen te behandelen.
Op rundveebedrijven in minder leverbotgevoelige gebieden adviseert de Werkgroep te onderzoeken of er een leverbotinfectie aanwezig is.
Het is zinvol om vanaf nu bloedonderzoek en vanaf januari mestonderzoek te laten verrichten bij de Gezondheidsdienst voor Dieren. Per diersoort (bij voorkeur dieren na hun eerste weideseizoen) zijn voor een goed onderzoek vijf monsters per leeftijdscategorie nodig.

Werkgroep Leverbotprognose

PRAKTIJKGERICHTE KLINISCHE AVONDEN:

HUID- EN HARTAANDOENINGEN



Virbac Nederland en Waltham Veterinaire Service zullen vanaf december weer gezamenlijk een aantal wetenschappelijke lezingen organiseren. Deze avonden zullen traditiegetrouw worden ingevuld door een tweetal bekende sprekers: *dr. T. Willemse*, specialist dermatologie der gezelschapsdieren aan de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht en *drs. R. van Noort*, specialist interne geneeskunde der gezelschapsdieren te Amsterdam. De heer Willemse zal de nieuwste inzichten op het gebied van schimmels en gisten behandelen, de heer Van Noort heeft als onderwerp de diagnostiek en therapie van veel voorkomende hartaandoeningen.

De kosten voor deelname aan de klinische avond bedragen f 50,-. Dit is inclusief een handzaam boekje met de samenvatting, koffie en een drankje na afloop.
Het programma begint om 19.30 uur. Voor meer informatie of opgave kunt u contact opnemen met Virbac Nederland: 0342 - 427127.

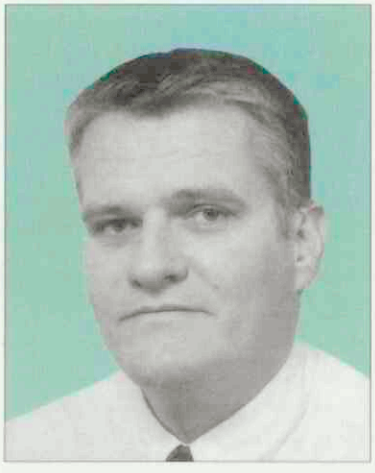
Data en locaties:

Dinsdag 8 december 1998
Barneveld - Virbac Nederland B.V.

Donderdag 4 februari 1999
Heerenveen - Postiljon

Dinsdag 2 maart 1999
Gilze-Rijen - Hotel Gilze-Rijen

In overleg met de redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde zal ik, als nieuwe directeur van de Rijksdienst voor de keuring van Vee en Vlees, periodiek een bijdrage leveren aan dit blad. Ik doe dit met plezier omdat de RVV een dynamisch bedrijf is waar veel gebeurt. Daardoor kan aan praktiserende dierenartsen worden gevraagd al dan niet tijdelijk in te springen bij de werkzaamheden van de RVV. Ook is het van belang dat de grootste werkgever van dierenartsen laat weten welke eisen worden gesteld aan de dierenartsen van de toekomst. Tot slot vind ik het een prettige bezigheid om te verhalen over de werkzaamheden van de RVV waar zoveel gebeurt, dat er gemakkelijk elke maand een boek kan worden geschreven.



DE TAKEN VAN DE RVV

Column

De RVV is een onderdeel van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. De opdrachtgevers van de RVV worden gevormd door diverse directies binnen LNV en door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

De opdrachtgevers LNV en VWS vragen aan de RVV om als uitvoerende dienst een groot aantal activiteiten te verrichten, zowel in de primaire slachtkeuring als bij in- en export.

Daarbij ziet de RVV toe op de naleving van de regelgeving ten aanzien van de diergezondheid, dierenwelzijn en volksgezondheid. De RVV wordt geacht deze activiteiten te verrichten waarbij alle kosten die zij maakt transparant verantwoord en gedekt zijn door inkomsten. Deze inkomsten kunnen inkomsten zijn uit door te berekenen activiteiten aan de afnemers of het bedrijfsleven. Het kunnen ook kosten zijn die worden vergoed door de opdrachtgevers. In een aantal gevallen gaat het namelijk om activiteiten die niet doorberekend kunnen of mogen worden aan het bedrijfsleven. De taken van de RVV worden in hoofdlijn beïnvloed door:

* *internationale maatschappelijke ontwikkelingen;*
* *ontwikkelingen in het bedrijfsleven;*
* *belangrijke incidenten.*

Bij de internationale maatschappelijke ontwikkelingen moet worden gedacht aan de ontwikkeling van de smaak van consumenten. De consument van vlees, vis en dierlijke producten wordt veeleisender. Dit geldt zowel voor de kwaliteit van de dagelijkse consumptie als de eisen ten aanzien van dierenwelzijn. De vrijwaringsplicht van de overheid op het gebied van dierziekten wordt steeds belangrijker.

Verder is informatie sneller en beter uitgewisseld dan in het verleden door verbetering van methoden en door de komst van internet en internettoepassingen.
Voor de ontwikkelingen in het bedrijfsleven valt te constateren dat in toenemende mate schaalvergroting en internationalisering aan de orde is. Dit geldt zowel voor de producenten als voor de afnemers (onder meer supermarkten). De professionaliteit van alle betrokkenen in het veld van 'vee en vlees' is hierdoor toegenomen. In toenemende mate worden kwaliteitssystemen geïntroduceerd in het bedrijfsleven, waardoor de taakstelling van de RVV wordt beïnvloed.

Tot slot zijn er incidenten die gevolgen hebben voor de werkzaamheden van de RVV. Hierbij kan worden gedacht aan diverse dierziekten, zoals in de afgelopen jaren de klassieke varkenspest en BSE. Overigens zien we hier dat niet alleen de binnenlandse situatie belangrijk is. Ook door de toegenomen welvaart en het openstellen van de grenzen binnen Europa bestaat het risico dat dierziekten worden geïmporteerd. Dat risico, denk maar aan de MKZ-problematiek in Turkije en de recente uitbraken van varkenspest in het uiterste westen van Duitsland, moet worden weggenomen. Ook hier speelt de RVV een belangrijke rol. Kortom: in enkele jaren tijd zijn de opgaven van de RVV ingrijpend gewijzigd. Dit noodzaakt de RVV helder te zijn over de keuzes voor de komende jaren en de consequenties voor de rol van de dierenartsen binnen de RVV. Hierover meer in mijn volgende bijdrage.

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

Ingezonden

Geachte redactie,

Via deze ingezonden brief wil ik reageren op het artikel 'Jaarverslag van de Ereraad 1997' uit het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 oktober 1998, deel 123, aflevering 19.

Naamgeving

In dit verslag wordt melding gemaakt van de nieuwe mededingingswetgeving, welke per 1 januari 1998 van kracht is geworden. Onterecht wordt deze de 'Wet Mededinging' genoemd. Tot 1 januari jongstleden was de 'Wet economische mededinging' (WEM) van kracht, vanaf deze datum de 'Mededingingswet'.

Status besluit

Het genoemde 'Besluit Marktverdelingregelingen' is niet iets wat vooruitliep op de Mededingingswet, maar wat een onderdeel vormde van de WEM, welke al diverse jaren van kracht was.

Uitspraken Ereraad

De Ereraad heeft in 1997 wel degelijk een uitspraak gedaan, waarbij in de toelichting zwart op wit wordt vermeld, dat er in artikel 10 en 10a van de Code voor de Dierenarts geen sprake is van een marktverdelingregeling, terwijl vooraf aan de uitspraak van de secretaris van de Ereraad en de Ereraadleden zelf tijdens de hoorzitting, diverse malen expliciet is duidelijk gemaakt, dat hiervan wel degelijk sprake was. Deze attendering staat onder andere verwoord in een brief d.d. 10 september 1997 van dr. N. van Hulst, directeur directie Marktwerking van het Ministerie van Economische Zaken, gericht aan het Hoofdbestuur van de KNMvD. Op 11 december 1997 wordt zonder enige schroom voorgenoemde toelichting aan een uitspraak toegevoegd.

Wijziging code

Het in 1997 in gang zetten van de wijziging van de Code voor de Dierenarts is derhalve geen vooruitstrevende actuele activiteit te noemen, maar eerder een ultieme vorm van ernstig achterstallig onderhoud. Het gebruik van en de toetsing van de Code voor de Dierenarts en de daaraan verbonden uitspraken en eventueel opgelegde maatregelen en/of boetes waren met betrekking tot diverse artikelen uit de Code strijdig met de WEM, hetwelk wordt beschouwd als een economisch delict met mogelijk strafrechtelijke vervolging.

De aanpassing van de Code, maar ook Statuten, Huishoudelijk Reglement en nog een aantal interne verenigingsreglementen had al ten tijde van de WEM geregeld dienen te zijn, om niet in strijd ermee te handelen.

Ontheffing

Bij de invoering van de nieuwe Mededingingswet per 1 januari jongstleden bestond er de mogelijkheid, om een verzoek tot ontheffing in te dienen voor diverse regelingen. Uitgangspunt hierbij was, dat het zaken moest betreffen, die in de WEM waren toegestaan, maar in de Mededingingswet verboden waren. Het is niet verwonderlijk, wanneer je een verzoek tot ontheffing indient voor regelingen die in de oude wet ook al verboden waren, je hierop een afwijzing krijgt.

R.W. Nawijn
dierenarts

Noot van de redactie: de Ereraad wordt in de gelegenheid gesteld op deze ingezonden brief te reageren.

INFECTIEZIEKTEN

Referaten

Serologische Untersuchung von Tierarzten auf Zoonosen. 3. Mitteilung Seropravalenz gegenüber viralen Zoonosen und prophylactische Masznahmen

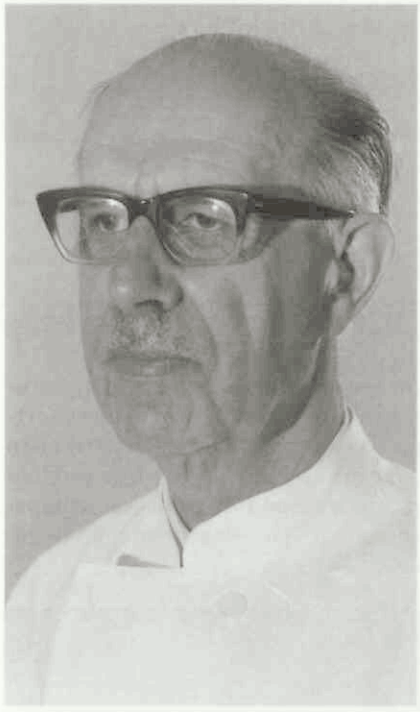
A. Deutz, K. Fuchs, M. Novotny, und W. Schuller. Wiener Tierarztl W.schrift 1997; 84: 221-9.

Er is sprake van een derde publicatie. Eerder verschenen mededelingen over het voorkomen van antilichamen ten opzichte van mogelijke bacteriële en van parasitaire zoönosen bij in totaal 137 dierenartsen in Stiermarken (Oostenrijk).
Men onderzocht de sero op afweerstoffen ten opzichte van para-influenza-3, bovine respiratoir syncytium virus (BRSV), influenza-A subtype H1N1, equine rhinovirus (ERV), encephalomyocarditis virus (EMV), Hanta virus, virus van de ziekte van Borna, bovine virus diarree (BVD) en andere.
Er werden diverse serologische onderzoekmethoden gebruikt.
Van de 137 sera waren er 131 positief ten opzichte van para-influenza-3, 82 ten opzichte van BRSV, twaalf ten opzichte van influenza-A H1N1 en zes ten opzichte van ERV.
Geen antilichamen werden gevonden ten opzichte van de andere virussen, ook niet ten opzichte van het virus van Borna, hetgeen bij de schrijvers enige verwondering opriep.
Er bestond geen verband tussen positieve titers en de aard van de beroepsuitoefening, behalve bij influenza H1N1. Hier waren negen van de twaalf dierenartsen werkzaam in praktijken met veel varkens.
De resultaten worden besproken en vergeleken met het voorkomen van afweerstoffen ten opzichte van verwante virussen bij de mens.
Gewezen wordt op het voorkomen van antilichamen tegen diervirussen bij mensen met een verminderde afweer (AIDS).

Tenslotte wordt ingegaan op de preventie van zoönosen door wettelijke en door hygiënische maatregelen alsmede door betere scholing van de boerenbevolking, de dierenartsen en de artsen.

Dr. J.P.W.M. Akkermans

In memoriam



PROF.DR.DR.H.C. G.H.B. TEUNISSEN

Op 20 augustus 1998 overleed prof. dr.dr.h.c. G.H.B. Teunissen, emeritus hoogleraar in de geneeskunde van het kleine huisdier aan de Universiteit Utrecht. Met hem is één van de grondleggers van de geneeskunde van gezelschapsdieren heengegaan.

Teunissen werd op 2 september 1907 in Laren (G) geboren in een onderwijzersgezin. In december 1930 behaalde hij het dierenarts-diploma aan de toenmalige Faculteit der Veeartsenijkunde. In januari 1931 werd hij assistent in de Kliniek voor Verloskunde en Gynaecologie, die geleid werd door prof. dr. F.C. van der Kaay. In december 1933 volgde zijn benoeming tot hoofdassistent en in januari 1940 die tot conservator.

Het accent van de werkzaamheden lag bij de landbouwhuisdieren, doch daarnaast heeft Teunissen zich langs twee wegen ingezet voor de kleine huisdieren, zoals de gezelschapsdieren in die tijd algemeen werden aangeduid. In de kliniek van professor Van der Kaay bewerkte hij een proefschrift over endometritis/pyometra bij de hond. Op 27 januari 1938 promoveerde hij op het proefschrift 'Bijdrage tot de kennis van de baarmoederontsteking bij den hond'. Met dit werk werd voor het eerst overtuigend aangetoond dat niet microbiële oorzaken maar endocriene factoren centraal staan bij de ontwikkeling van endometritis. Naast het klinische en wetenschappelijke werk aan de verloskundige kliniek had Teunissen een consultatieve praktijk voor kleine huisdieren, waarmee hij al snel grote faam verwierf. In januari 1947 werd Teunissen tot hoogleraar benoemd aan de Kliniek voor Kleine Huisdieren. De leeropdracht omvatte - tot de benoeming van de eerste hoogleraar farmacologie in 1955 - ook de geneesmiddel- en vergiftleer. In februari 1948 hield hij zijn oratie 'Hormonen in de Diergeneeskunde'. Hierin gaf hij een overzicht van de kennis van de rol van hormonen bij de homeostase en ging hij in op enkele endocriene aandoeningen. Daarnaast besteedde hij aandacht aan de op gang komende therapeutische toepassingen van hormonen en ging daarbij zowel in op de mogelijke heilzame effecten als op de schadelijke bijwerkingen.

Met zijn benoeming tot hoogleraar met een zeer brede leeropdracht werd Teunissen voor een niet eenvoudige taak geplaatst. De door de tweede wereldoorlog ontstane achterstand moest worden ingehaald en dat op een zeer breed terrein van de diergeneeskunde en in de schaarste van de na-oorlogse jaren. Zijn intelligentie en zijn toewijding hebben hem in staat gesteld om aan te sluiten bij de internationale ontwikkelingen en tevens twee speerpunten te ontwikkelen, één op internistisch gebied en één op chirurgisch terrein.

Op internistisch gebied was het de endocriene pancreas, die hem in het bijzonder interesseerde. Teunissen was sterk geïntrigeerd door de rol van de oestrische cyclus bij het ontstaan en het verloop van diabetes mellitus. Deze belangstelling sloot aan bij het al genoemde promotie-onderzoek dat hij in de dertiger jaren had verricht in de kliniek van zijn leermeester professor Van der Kaay. Intussen was dit promotie-onderzoek gepubliceerd in de internationale biomedische literatuur. Deze publicatie is tot op de dag van vandaag een belangrijke referentiebron.

Op chirurgisch terrein was Teunissen één van de allereersten die in de laat veertiger jaren al thoraxchirurgie verrichtte bij hond en kat; aanvankelijk in nauwe samenwerking met de thoraxchirurgen van het Sint Antonius Ziekenhuis, Brom en Gelissen, en de anesthesist de Zwaan. Zijn chirurgische vaardigheden en zijn onverstoorbaarheid stelden hem in staat aandoeningen van de oesofagus, grote vaten, diafragma en later ook longen te corrigeren. Degenen die hem gekend hebben zullen zich zijn bijna spreekwoordelijke kalmte herinneren, zelfs tijdens crises zoals die zich kunnen voordoen bij intrathoracale ingrepen. Zijn verdiensten op dit terrein werden in 1968 geëerd met een ere-doctoraat van de Universiteit van Bern (Tijdschr Diergeneeskd 1969; 94: 293-4). Voor zijn gehele werk ontving hij in 1974 van de Duitstalige groep van de 'World Small Animal Veterinary Association' de Richard-Völker-Medaille.

Naast de grote inzet voor de geneeskunde van het kleine huisdier heeft Teunissen zich ook bestuurlijk en maatschappelijk niet onbetuigd gelaten. In de vijftiger jaren was hij voorzitter en secretaris van de Faculteit der Diergeneeskunde, als ook bestuurslid van de Groep Geneeskunde van het Kleine Huisdier (nu Gezelschapsdieren) van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde. Ook had hij zitting in het landelijke en het regionale bestuur van

de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Dieren. Voorts heeft hij via zijn lidmaatschap van adviescommissies bijgedragen aan de totstandkoming van het zogenaamde Honden- en Kattenbesluit. Hiermee kwam een wettelijke regeling tot stand voor een verbod op het couperen van oren. Bovendien kwam er een eind aan de handel in ongevaccineerde dieren. Voor zijn professionele en maatschappelijke verdiensten werd Teunissen bij zijn afscheid koninklijk onderscheiden met de benoeming tot Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw. Bovendien werd hem het ere-lidmaatschap verleend van de Groep Geneeskunde van het Kleine Huisdier van de KNMvD.

Na 31 jaar hoogleraar te zijn geweest nam hij in 1978 afscheid. De najaarsvergadering van de Groep Geneeskunde van het Kleine Huisdier van 2 september stond geheel in het teken van dit afscheid en er verscheen een 'Prof. Teunissen issue' van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde (jaargang 103, pagina 1041-1144) met 19 bijdragen van medewerkers. Na vele jaren van intense betrokkenheid viel het afscheid van zijn geliefde vak, de geneeskunde van het kleine huisdier, hem zwaar. Tot zijn vreugde heeft hij zijn grote klinische ervaring nog jaren dienstbaar kunnen maken aan de patiënten in de praktijk van zijn schoondochter.

Teunissen is voor velen leermeester geweest, hoewel hij zelf aangaf (Faculteitsnieuws 1979; 3: 13) dat het onderwijs hem nooit heeft aangetrokken. Dat mag misschien zo geweest zijn voor de hoorcolleges. Maar bij de klinische demonstraties voor studenten en de klinische avonden voor practici, waarbij de patiënt centraal stond, kon hij buitengewoon inspirerend zijn. Door zijn grote wetenschappelijke belangstelling was hij stimulerend voor zijn medewerkers. Hij zal in de herinnering van velen - en zeker ook die van de ondergetekenden - voortleven als een hoogleraar die met grote liefde voor het dier, met veel aandacht voor de mens achter het dier en met grote toewijding belangrijke bijdragen heeft geleverd aan de ontwikkeling van de geneeskunde van gezelschapsdieren.

F.J. Meutstege
A. Rijnberk
F.J. van Sluijs
H.W. de Vries

E-MAIL VEEHOUDER EN DIERENARTS

Het blad Veehouder en Dierenarts heeft sinds kort een eigen e-mailadres gekregen, dat luidt:

veeh.en.dierenarts@knmvd.nl

OVERZICHT VRAAG EN AANBOD VACATUREBANK JULI-SEPTEMBER

In het derde kwartaal van 1998 zijn 57 diergeneeskundig studenten afgestudeerd. In deze periode was er sprake van een afname van het aantal dierenartsen dat per direct op zoek was naar fulltime werk (in juli waren dit er 101 en in september 96). In datzelfde kwartaal zijn er bij de Vacaturebank gemiddeld 20 aanvragen per maand binnengekomen voor waarnemingen in gezelschapsdierenpraktijken en zeven aanvragen per maand voor waarnemingen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken.

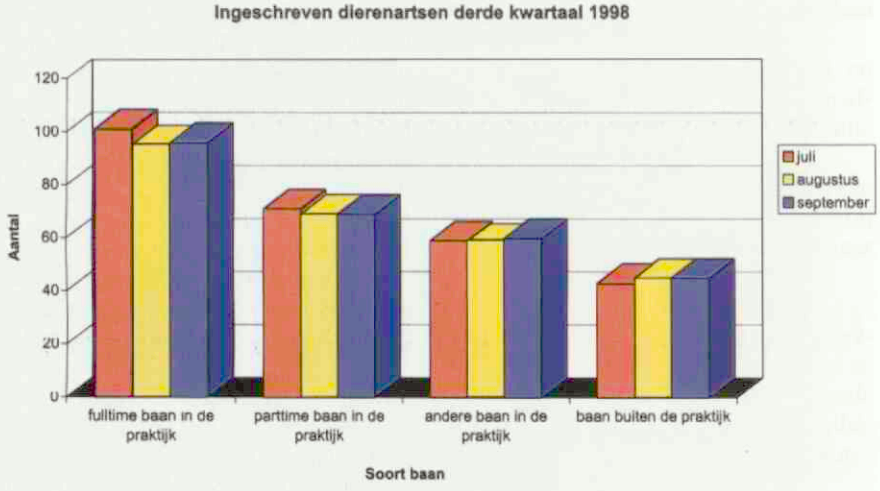
Door Corine van Kalles

KNMvD Maatschappijnieuws

AANBOD

Van de 96 dierenartsen die in september ingeschreven stonden, zocht 61% een functie in de gezelschapsdierenpraktijk en 39% in de gemengde of landbouwhuisdierenpraktijk. In de periode juli tot en met september waren de meeste van deze dierenartsen aan het werk in verband met vakantiewaarnemingen.

De groep dierenartsen, ingeschreven bij de Vacaturebank, die op zoek is naar parttime werk, is in het derde kwartaal van 1998 iets kleiner geworden (van 71 dierenartsen in juli naar 69 in september). Het grootste deel is op zoek naar een baan in de gezelschapsdierenpraktijk (83%); 17% zoekt werk in de gemengde of de landbouwhuisdierenpraktijk. Het aantal vrouwen is in deze groep veel groter dan het aantal mannen; 96% van de groep bestaat uit vrouwelijke dierenartsen.
Het aantal dierenartsen dat een andere baan in de praktijk zoekt en dus op ter-



mijn beschikbaar is vanwege de opzegtermijn, is in de maanden juli tot en met september vrijwel gelijk gebleven (59 dierenartsen in juli en 60 in september). Van deze dierenartsen zocht 60% op termijn een functie in een gemengde of landbouwhuisdierenpraktijk en 40% in een gezelschapsdierenpraktijk.
Bij de Vacaturebank staan tevens dierenartsen ingeschreven die werk zoeken buiten de praktijk. Hiermee wordt bedoeld werk in het bedrijfsleven, bij de overheid of bij onderzoeksinstituten. Het aantal dierenartsen dat hiervoor ingeschreven staat is in het derde kwartaal iets toegenomen; in juli waren dit er 43 en in september 45.

VRAAG

Wat betreft vaste banen zijn er in de maanden juli tot en met september 15 banen in gezelschapsdierenpraktijken aangeboden (waarvan negen parttime), 14 banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken (waarvan één parttime) en twee banen buiten de praktijk. Tien banen in gezelschapsdierenpraktijken zijn inmiddels ingevuld; zes door vrouwelijke en vier door mannelijke dierenartsen. Daarnaast zijn acht banen in gemengde of landbouwhuisdierenpraktijken ingevuld; drie door vrouwelijke en vijf door mannelijke dierenartsen.

Voor meer informatie of diensten van de vacaturebank: Corine van Kalles, Bureau van de KNMvD, telefoon: 030 - 2510111.

VERKEERD TELEFOONNUMMER INTERNET-CURSUS GROEP PAARD

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1 november 1998 staat op pagina 653 bij *'Introductiecursus internet voor leden Groep Paard'* een verkeerd telefoonnummer vermeld.

Het goede telefoonnummer voor meer informatie over deze cursus moet zijn: **013 - 5837275** (Anouk Otjens, Janssen Cilag B.V.).

NIEUW E-MAILADRES TIJDSCHRIFT VOOR DIERGENEESKUNDE

Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde heeft sinds kort een eigen e-mailadres gekregen, waardoor kopij voortaan rechtstreeks bij de bureauredactie terechtkomt. Het nieuwe adres luidt:

tijdschrift@knmvd.nl

Personalia

Voor het lidmaatschap van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde hebben zich aangemeld de volgende collegae:
Bakker, Mevr. F.J.; 1998; NE71 6AN Wooler, Northumberland (Verenigd Koninkrijk); North Doddingtonfarm.
Bruijn, C.M. de; 1997; 4345 BH Vrouwenpolder; Prins Bernardlaan 22.
Hoekemeijer, Mevr. P.E.; 1998; 3582 ZD Utrecht; I.B. Bakkerlaan 171.
Huisman, Mevr.J.; 1998; RH13 6BA Horsham, West Sussex (Verenigd Koninkrijk); 172 St. Leonard Road.
Megens, Mevr. M.; 1998; 3912 AG Rhenen; De Toltoren 23.
Moleman, Mevr. W.J.; 1998; 3572 DJ Utrecht; Veeartsenijstraat 213.
Sluijs, Prof.Dr. F.J.; 1974; U-1987; 3572 XE Utrecht; Admiraal van Gentstraat 21.
Steeman, Mevr. M.H.; 1998; 3523 GN Utrecht; Turkooislaan 72.
Vijver, Mevr. C.E. van der; 1997; 2343 LA Oegstgeest; Haarlemmerstraatweg 5.
Wessel, Mevr. C.M.; 1977; 3862 RT Nijkerk; 1e Kruishaarseweg 15.

Als lid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Binnekade, Mevr. N.; 1998; 3551 SE Utrecht; Koolstraat 24.
Brugge, S.P.J. van; 1998; 4264 SM Veen; Willem de Zwijgerstraat 34.
Butler, Mevr. C.M.; Gent-1998; 9444 TH Grolloo; Schoonloërstraat 53.
Derijks, Mevr. P.M.; 1998; 3511 AZ Utrecht; Oude Gracht 148 bis.
Donk, Mevr. S.F.; 1998; 3511 VZ Utrecht; Springweg 150 bis.
Engmann, Mevr. S.M.; 1998; 3204 CA Spijkenisse; Apolloplein 8.
Fons, Mevr. F.; 1998; 1505 HE Zaandam; Zuiddijk 420.
Gelder, G.A.J.; 1998; 2250 Olen (België); Gerheiden 59.
Groot Nibbelink, N.; Gent-1998; 7103 BT Winterswijk; Pasbree 106.
Jonge, Mevr. J.G. de; Gent-1998; 9467 PJ Anloo; Esweg 21.
Limpens, Mevr. S.E.J.M.; Gent-1998; NR2 1RP Norwich (Verenigd Koninkrijk); 21 Chapelfield Road.
Meijer, Mevr M.; Gent-1998; 8381 AE Vledder; Vledderweg 40.
Moll Mevr. J.; 1998; 3705 ZG Zeist; Warande 79.
Monna, Mevr. J.W.; 1998; 3315 AA Dordrecht; Rudyard Kiplingerf 24.
Post, Mevr. E.; 1998; 9271 CE Zwaagwesteinde; Verlengde Stationsstraat 58.
Scheepers, M.A.A.; 1987; 6321 PK Wijlre; Haasstad 1.
Selles, C.; Gent-1998; 8265 PM Kampen; Buitendijksweg 1A.
Uchelen, Mevr. A.H.; 1998; 3621 GZ Breukelen; Rietland 2.
Ven, Mevr. E. van de ; Gent-1998; 5735 BJ Aarle Rixtel; Molenstraat 7.
Vonderen, Mevr. I.K.; 1998; 3723 TX Bilthoven; Donsvlinder 26.
Wertenbroek, N.R.A.M.; Gent-1998; 5282 PV Boxtel; Leenhoflaan 9.
Wijk, Mevr. M. van; 1995; 2807 GL Gouda; Getijmolenerf 66.

Als kandidaatlid van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde heeft het Hoofdbestuur aangenomen:
Clipper, Mevr. J.A.;2274 TA Voorburg; Van Duvevordelaan 8.
Hout, Mevr. S.C. van den; 3583 VE Utrecht; F. Hendrikstraat 9.
Nomden, Mevr. P.L.; 9995 PZ Kantens; Middelstrumerweg 44.
Peters, Mevr. A.J.; 3702 TE Zeist; Jan Meerdinklaan 22.
Verschueren, P.A.M.; 3532 HT Utrecht; Vleutenseweg 320.

OVERLEDEN

Op 08 september 1998 Mevr. Drs. A. van Gastel-Jansen te Rijsbergen.
Op 21 oktober 1998 Drs. H.H.G. Grooten te Borne.
Op 02 november 1998 Drs. J.H.H. Cloudt te Wijchen.
Op 10 november 1998 Mevr. Drs. M.H.F. van Niel te Elst.

Voor het dierenartsen-examen van 06 november 1998 zijn geslaagd:
Brouwer, Mevr. M.B.
Dijkman, Mevr. E.M.
Huisman, Mevr. J.
Man, Mevr. A. de
Müller, A.E.
Poot. Mevr. J.
Schermann, Mevr. E.I.V.
Snijkers, M.E.
Visser, Mevr. V.X.N.
Wijnker, J.J.

JUBILEA

Dr. Ing. R.M. Barkema te Dronten, afwezig, 40

jaar, 04 december 1998
H. Lempke te Oegstgeest, afwezig , 40 jaar, 04 december 1998
Prof. Dr. C.C. Oosterlee te Heteren, afwezig , 45 jaar , 05 december 1998
J.H.S.H.M. van Gulick te Deurne, afwezig , 25 jaar, 07 december 1998
L. Kalsbeek te Roordahuizum, afwezig, 25 jaar, 07 december 1998
J.H. Kraak te Beaxem, afwezig, 25 jaar, 07 december 1998
J.H. Sytema te Menaldum, afwezig, 25 jaar, 07 december 1998
J. Walgemoed te Gramsbergen, afwezig, 25 jaar, 07 december 1998
P.N. Beenen te Stokkum, afwezig, 25 jaar, 07 december 1998
J.M.J. Frijlink te Nunspeet, aanwezig, 25 jaar, 07 december 1998
H. van Putten te Wommels, aanwezig, 25 jaar, 08 december 1998
Prof. J. Janssen te Grez-Doiceau (België), aanwezig, 40 jaar, 08 december 1998
D. van der Zee te Uffelte, afwezig, 45 jaar 12 december 1998
A. Klimp te Hellum, afwezig, 40 jaar, 19 december 1998
J.H.M. van de Wouw te Drunen, afwezig, 40 jaar, 19 december 1998
Mevr. E.M. Bijleveld-Huussen te Hoorn, afwezig, 30 jaar , 20 december 1998
Mr. H.J. Rouwé te Ferwerd, aanwezig, 30 jaar, 20 december 1998
E. van Veldhuizen te Nijkerk, afwezig , 30 jaar, 20 december 1998
P.A.M. Verhoeven te Sittard, afwezig, 30 jaar , 20 december 1998
Prof. Dr. H.W. de Vries te Nieuwegein, afwezig, 30 jaar, 20 december 1998
Dr. W. Band te Amstelveen, afwezig, 35 jaar, 20 december 1998
L. Harms te Hoevelaken, aanwezig, 35 jaar, 20 december 1998

MUTATIES

Aarle, P.A.M. van; 1978; Pei Too, Taipei (Taiwan R.O.C.); Chung Yang 7th. Road 19; tel 00-886-2-28913892 privé, 27560951 bur.; fax 00-886-2-28913892 privé, 27560950 bur.; E-mail INTERVET@FICNET.NET; d., bij Intervet International B.V.

*Bakker, Mevr. F.J.; 1998; NE71 6AN Wooler Northumberland (Verenigd Koninkrijk); North Doddingtonfarm; tel. 00-44-1668-281954; d.

Berge Henegouwen, J.T. van; 1970; 6681 LB Bemmel; Karstraat 36; tel 0481-464039 privé, 461627 prakt.; fax 0481-464839; p., geass. met G.J. van Riemsdijk en D.J. van Zoolingen.

Binnekade, Mevr. N.; 1998; 3551 SE Utrecht; Koolstraat 24; tel. 030-2438867; wnd.d. (Toev. als lid).

Binsbergen, Mevr. A.P.; 1998; 1274 NL Huizen; Draaikom 37; tel. 035-5252903 privé, 075-6281406 prakt.; p., medew. bij Mevr. M.I. Bos.

Braak, Dr. A.E. van de; 1977; U-1986; 3906 NB Veenendaal; Haspel 4; tel. 0318-523974 privé, 0342-479200/479370 bur.; fax 0342-479383; E-mail AEVDBRAAK@DENKAVIT.NL; Specialist Veterinaire Diervoeding; hfd.lab./O&O Denkavit Nederland B.V.

*Brouwer, Mevr. M.B.; 1998; 3522 XA Utrecht; Beerzestraat 25; tel. 030-2801551; d.

Brugge, S.P.J. van; 1998; 4264 SM Veen; Willem de Zwijgerstraat 34; tel. 0416-695431 privé; 665091 Prakt.; p., medew bij A. Bakx, F.M.J.M. Flipsen, B.A. van Hees, M. de Jonge, G.A.M. Leenders en O.M. Verhorst (toev. als lid).

Butler, Mevr. C.M.; Gent-1998; 9444 TH Grolloo; Schoonloërstraat 53; tel.0592-501689; wnd.d. (toev. als lid).

Crama, K.; 1974; 3068 SB Rotterdam; Barbarakruid 2; tel. 010-4212858 privé, 4200002/4200036/06-51006863 prakt.; Specialist Chirurgie der Gezelschapsdieren; p., gezelschapsd.

Cramer, J.B.; 1995; 2801 LA Gouda; Hoge Gouwe 21; tel 0182-512241/06-54717213 privé, 516876 prakt.; E-mail CRAMER.SMITS@WXS.NL; p., geass. met Mevr. W.W.M. Smits.

Dam, H.C.B.; 1987; 2805 JN Gouda; Weth. Venteweg 143; tel. 0182-520994 privé, 582592 bur.; fax 0182-599360; E-mail BIOCHEK@COMPUSERVE.COM; dir. Biochek.

Derijks, Mevr. P.M.; 1998; 3511 AZ Utrecht; Oude Gracht 148 bis; tel. 030-2322456; wnd.d (toev. als lid).

*Dijkman, Mevr. E.M.; 1998; 3515 VK Utrecht; Nolenslaan 541; tel. 030-2760310; wnd.d.

Donk,Mevr. S.F.; 1998; 3511 VZ Utrecht; Springweg 150 bis: tel. 030-2321007; wnd.d. (toev. als lid).

Engmann, Mevr. S.M.; 1998; 3204 CA Spijkenisse; Apolloplein 8; tel. 0181-619962; wnd.d. (toev. als lid).

Erdmann, Mevr. C.; 1998; 3221 LG Hellevoetsluis; Schenkeldijk 2; tel. 0181-327839; wnd.d.

Evers, Mevr. A.C.; 1997; 7591 LD Denekamp; Kievit 115; tel. 06-54286863; wnd.d.

Fons, Mevr. F.; 1998; 1505 HE Zaandam, Zuiddijk 420; d. (toev. als lid).

Frantzen, Mevr. M.W.A.; 1997; 3705 ZJ Zeist; Warande 116; tel. 030-6951502/06-55107345; wnd.d.

Gaalen, Mevr. L.E.; 1997; 3734 CA Den Dolder; Baarnseweg 70 bis; tel. 030-2254010; fax 030-2284845; wet. medew. U.U. (F.D. Afd. Varkensgezondheidszorg).

Gaarenstroom, Mevr. M.M.; 1998; 5616 RE Eindhoven; Baarsstraat 35; tel. 020-6912347 prakt.; fax 020-6912348; p., medew. bij K.N. ter Steege.

Gelder, G.A.J.; 1998; 2250 Olen (België); Gerheiden 59; tel. 00-32-14-214940 privé, 0161-496016 prakt.; p., medew. bij J.M.M.G. van Dijk, W.C. de Leeuw, J.C. Schetters en C.J.C. Vincenten (toev. als lid).

Graff, Mevr. J.M.J.; 1990; 5703 GM Helmond; Piet Soerstraat 25; tel. 0492-540953 privé, 522208; p., gezelschapsd.

Greef, R.J.T. de; 1997; 5684 NX Best; Mosselaarweg 9; tel. 0499-391776 privé, 374205 prakt.; p., medew. bij K.M.L. Böhm, A. van Dorsser, J.A.J. Giesen en E. Noorman.

Groot Nibbelink, N.; Gent-1998; 7103 BT Winterswijk; Pasbree 106; tel. 0543-518941; wnd.d. (toev. als lid).

Hens, Mevr. I.M.; 1990; 8651 BT IJlst; Zevenpelsen 11; tel. 0515-532944 privé, 412714 prakt.; p., geass. met A.J.A. Lobsteyn, E. Offerhaus, A. van der Schaaf en M. van der Velde.

Holzhauer, M.; 1984; 7861 BM Oosthesselen; Waterveensweg 7; tel. 0524-582107 privé, 0591-361368; d. G.D., afd. Rundergezondheidszorg, loc. Deventer.

Hoornenborg, G.J.; 1994; 7620 Lemvig (Denemarken); Solhojvej 35, Ramme; tel. 00-45-9788-8086 privé, 9500 prakt.; fax 00-45-9788-9339; E-mail HOORNENB@POST8.TELE.DK; medew. bij Ramme en Tangso Dyrleager.

Huijg, J.C.M.; 1963; 1191 SB Ouderkerk aan de Amstel; Boomvalk 20; tel. 020-4964416; wnd.d.

*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.

Jonge, Mevr. J.G. de; Gent-1998; 9467 PJ Anloo; Esweg 21; tel. 0592-271483; wnd.d. (toev. als lid).

Koert, Mevr. A.H.M.; 1975; 3241 XB Middelharnis; Kon. Julianaweg 21; tel 0187-486364; fax 0187-486364; d.

Kornalijnslijper, Mevr. J.E.; 1997; 3513 AR Utrecht; Beverstraat 46, tel. 030-2318378 privé, 2531087 bur.; fax 030-2521887 bur.; E-mail J.E.KORNALIJNSLIJPER@VET.UU.NL; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortpl.).

Kuiken, G.M.; 1995; 9781 KN Bedum; De Roterij 21; tel. 050-3013642 privé, 3014260 prakt.; fax 050-3015519; p., medew. bij F.P.M. Admiraal, Mevr. T.H.J. Admiraal-Kok, C.H. van Wees en D.van der Wel.

Lemmen, J.A.; 1983; 8471 WL Wolvega; Erica 35; tel. 0561-617561; wnd.d.

Lieven, J.Th.C.; 1986; 7255 MS Varssel (Gld.); Sarinkdijk 17; tel. 0575-467517 privé, 513151 prakt.; fax 0575-544875; p., gezelschapsd.

Limpens, Mevr. S.E.J.M.; Gent-1998; NR2 1RP Norwich (Verenigd Koninkrijk); 21 Chapelfield Road; tel. 00-44-1603-744998 privé, 629046 prakt.; fax 00-44-1603-625060 prakt.; p., medew. bij Chapelfield Vet. Partnership (toev. als lid).

*Man, Mevr. A. de; 1998; 3582 CT Utrecht; Krommerijn 58; tel. 030-2544045; d.

Marsman, Mevr. J.S.; 1998; naar het Buitenland.

Marsman, Mevr. J.S.; 1998; SA31 1RX Carmarthen, Dyfed (Verenigd Koninkrijk); Fair Lane Veterinary Centre; tel. 00-44-1267-230916 privé, 237367 prakt.; fax 00-44-1267-238600; E-mail POSTBUS@JSMARSMAN.DEMON.NL; medew. bij P.O. Williams.

Meijer, Mevr M.; Gent-1998; 8381 AE Vledder; Vledderweg 40; tel. 0521-382221; wnd.d. (toev. als lid).

Moll Mevr. J.; 1998; 3705 ZG Zeist; Warande 79; tel. 030-6951032; wnd.d. (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 (faxnummer: 030 - 2511787).

Monna, Mevr. J.W.; 1998; 3315 AA Dordrecht; Rudyard Kiplingerf 24; tel. 078-6229433 privé, 6138444 prakt.; p., medew. bij G. van den Brink, J.L.H. Hopmans en H.T.M. van der Linden (toev. als lid).

Mous, Mevr. J.I.; 7722 JG Dalfsen; Kortersweg 2; tel. 0572-371464; wnd.d.

Mul-Verdouw, Mevr. B.K.; 1997; 1423 PS Uithoorn; Grauwe Gans 42; tel 0297-533224 privé, 020-6414796 prakt.; p., medew. bij J. van Delden, Mevr. P.E. de Jong, R.J.H. Steijger en Mevr. M.J. Steijger-Hesterman.

*Müller, A.E.; 1998; 1702 BL Heerhugowaard; Marslaan 6; tel. 072-5724027 privé, 5744959 Prakt.; fax 072-5726455; p., medew. bij C.J. van Hoorn en D.L. van Os.

*Nienhoff, H.M.; Hannover 1998; 46354 Südlohn (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.

Os, F.G.H.A.; 1991; 6373 HS Landgraaf; Hoogstraat 177; tel. 045-5428381 privé, 5721666 prakt.; fax 045-5726947; p., geass. met W.J.H.D. Kremer, H.H.M. Steinbusch, J.M.G. Stokkermans en R.M.M.I. Vrouenraets.

Peletier, Mevr. R.; 1991; 3037 GK Rotterdam; Bergsingel 104B; tel. 010-4651440; wnd.d.

*Poot, Mevr.J.; 1998; 3522 CJ Utrecht; Gouwestraat 4; tel. 030-2892488; d.

Post, Mevr. E.; 1998; 9271 CE Zwaagwesteinde; Verlengde Stationsstraat 58; tel 0511-444717 privé. 0512-332650 prakt.; p., medew. bij T.F. Roest en W. de Vries (toev. als lid).

Remmers, P.; 1997; 7722 JG Dalfsen; Kortersweg 2; tel. 0572-371464 privé, 392900 prakt.; p., medew. bij F.J. van Egmond, P.H.M. Putker en H. Verhoeven.

Rietbergen, Mevr. M.J.T.R.; 1324 HJ Almere; Elburgkade 23; tel. 036-5489781 privé, 020-6944766 prakt.; fax 020-6937095; p., Spoedkliniek voor Gezelschapsdieren Amsterdam B.V.

Roij, Dr. T.A.J.M. de; 1974; U-1978; B-3080 Tervuren (België); C. Dereymaekerlaan 35; tel. 00-32-2-7680301 privé, 7682641 bur.; fax 00-32-2-7680827; E-mail THEODEROIJ@SKYNET.BE; Vice President Business and Product Development, Aphton Corporation (vrije studierichting).

Scheepers, M.A.A.; 1987; 6321 PK Wijlre; Haasstad 1; tel 043-4591577 privé. 4501877 prakt.; fax 043-4503445; p., geass. met M.G.M. Demollin, J.J.L. Franssen en F.H.M.G. Laeven (toev. als lid).

DIERGENEESKUNDIG JAARBOEK 1999

Wilt u zeker zijn dat uw gegevens betreffende uw personalia in het Jaarboek 1999 juist vermeld worden, dan verzoekt de Redactie van het Diergeneeskundig Jaarboek **vóór 1 januari 1999** eventuele fouten en wijzigingen schriftelijk door te geven aan het Bureau van de Maatschappij.

Redactie Diergeneeskundig Jaarboek.

*Schermann, Mevr. E.I.V.; 1998; 3941 BN Doorn; Palmweg 15; tel. 0343-416896; d.

Schevers, V.G.; 1995; 4006 XN Tiel; Vurenlaan 37; tel. 0344-618190/06-55155638; wnd.d.

Selles, C.; Gent-1998; 8265 PM Kampen; Buitendijksweg 1A; tel. 038-3317592; wnd.d. (toev. als lid).

Smits, Mevr. M.A.M.P.; 1993; 5113 TL Ulicoten; Bernardusstraat 54; tel. 013-5199199; medew. bij P.J.C. Dirven.

Smits, Mevr. W.W.M.; 1995; 2801 LA Gouda; Hoge Gouwe 21; tel 0182-512241/06-54717213 privé, 516876 prakt.; E-mail CRAMER.SMITS@WXS.NL; p., geass. met J.B. Cramer.

Sneepers, R.M.; 1983; 5258 LT Berlicum; Christinastraat 43; tel. 073-5034794 privé, 5034242 prakt.; fax 073-5034677; p., geass. met G.L. Bronsvoort, vet. adv. Organon N.V.

*Snijkers, M.E.; 1998; 5984 PB Koningslust; Bosweg 7; tel. 077-4654032; wnd.d.

Stal, F.; 1996; 6732 EK Harskamp; Radioweg 3-A; tel. 0318-453110 privé, 456275 prakt.; fax 0318-457461; p., medew. bij J.W. Bakker, W. de Boer, E. van Essen, E. de Haan, C. van der Hem, G. Heynen, D.P. Hofstee, M. Roseboom en W.A. de Vries.

Steerenberg, E.T.; 1993; 7827 LM Emmen; Eendenveld 82; tel. 0591-634382 privé, 686666 prakt.; fax 0591-686668; p., geass. met Mevr. E.L. Vreugdenhil.

Stoelhorst, H.J.; 1995; 7207 KE Zutphen; Freulepark 68; tel. 0575-571088 privé, 551277 prakt.; fax 0575-554099; p., medew. bij H.J. Breukink, A.J. Noordkamp, H. Warringa en Mevr. C. Warringa-Hendriks.

Stultiens, Mevr. Y.A.J.; 1994; 6732 EK Harskamp; Radioweg 3-A; tel. 0318-453110 privé, 0485-571406; fax 0485-571028; p., medew. bij L.J.M. Arts, F.C.M. van Genugten en I.M. Ypma.

Sturkenboom, M.S.H.; 1998; 3572 EL Utrecht; Gildstraat 87; tel. 030-2733365 privé, 0183-351208 prakt.; fax 030-2733075 privé; p., medew. bij S.R. van Roekel en R. van der Veen.

Trilk, Mevr. D.E.; 1996; 8261 AX Kampen; Buitennieuwstraat 84; tel. 038-3321522 privé, 3330113 prakt.; E-mail DAISYTRILK@FREEMAIL.NL; p.

Uchelen, Mevr. A.H.; 1998; 3621 GZ Breukelen; Rietland 2; tel. 0346-264933/06-22044446; wnd.d. (toev. als lid).

Valkenburgh, Mevr. S.M.; 1997; 5076 PE Haaren; Lage Raam 1A; tel. 0411-622700 privé, 013-5400215 prakt.; p., medew. bij W.S.J. Rasenberg.

Ven, Mevr. E. van de ; Gent-1998; 5735 BJ Aarle Rixtel; Molenstraat 7; tel. 0492-381858 privé, 040-2840405 prakt.; p., medew. bij H.C.M. Oerlemans (toev. als lid).

Verdouw, Mevr. B.K.; 1997; zie: Mul-Verdouw, Mevr. B.K.

Verhaegh, A.M.; 1976; 6027 NB Soerendonk; Goorstraat 7; 0495-591831 privé, 0485-335341 bur.; fax 0495-592200 privé, 0485-335566 bur.; vet. adv. A.U.V. Advies.

Verhagen, J.B.C.; 1955; 8334 RS Tuk (Steenwijk); Tukseweg 109A; tel. 0521-514900; r.d.; R.O.N.

*Visser, Mevr. V.X.N.; 1998; 3583 RN Utrecht; Vossegatselaan 17 bis; tel. 030-2516245; wnd.d.

Vonderen, Mevr. I.K.; 1998; 3723 TX Bilthoven; Donsvlinder 26; tel. 030-2290161 privé, 2531929/2539411 bur.; roulant/specialist in opleiding U.U. (F.D., vkgr. Geneesk. van Gezelschapsd.) (toev. als lid).

Vreugdenhil, Mevr. E.L.; 1975; 7811 AZ Emmen; Vreding 6; tel. 0591-686660 privé, 686666 prakt.; fax 0591-686668; p., geass met E.T. Steerenberg.

Vullings, Mevr. M.J.H.; 1998; naar het buitenland.

Vullings, Mevr. M.J.H.; 1998; Ballyshannon, County Donegat (Ierland); The Mall; tel. 00-353-72-52768 privé, 51559 prakt.; fax 00-353-72-51620; p., medew. bij Old Church Veterinary Group.

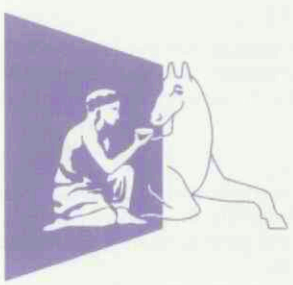
Wertenbroek, N.R.A.M.; Gent-1998; 5282 PV Boxtel; Leenhoflaan 9; tel. 0411-673329; wnd.d. (toev. als lid).

Wijk, Mevr. M. van; 1995; 2807 GL Gouda; Getijmolenerf 66; tel. 0182-524306; d.(toev. als lid).

*Wijnker, J.J.; 1998; 3531 EP Utrecht; J.P. Coenstraat 89S; tel. 030-2965664; wnd.d.

Wortelboer, Mevr. M.C.; 1991; 5975 SE Sevenum; van Vlattenstraat 165; tel. 077-4678095; d.

Zuilen, C.D. van; 1993; 1016 TW Amsterdam; Elandsgracht 16; tel. 020-4234944 privé, 6175200 prakt.; fax 020-6175217; E-mail KLINIEK.MAARSCHALKERWEERD@WXS.NL; Specialist Chirurgie der Gezelschapsdieren; p., medew. bij R.J. Maarschalkerweerd (Diergeneeskundig Orthopedisch Centrum Amsterdam).



KNMVD-VLAG

Wist u dat de KNMvD originele, exclusieve vlaggen heeft laten maken met het KNMvD-logo erop?

Voor *f* 125,- (inclusief BTW) kunt u in het bezit komen van zo'n vlag.

Graag schriftelijk of per fax bestellen:
KNMvD, Postbus 14031, 3508 SB Utrecht,
faxnummer: 030 - 2511787.



Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

1998

December

1 Cardial Pursuit II Seminar door dr. R. van Noort, Hotel Mercure, Utrecht Nieuwegein. Aanvang: 20.30 uur.

1—2 Comisa Annual Meeting 1998. 2 December info-seminar 'Antibiotics: treasured goods to use prudently', Hotel Le Meridien, Brussels. Information: Florence Legein, Avenue Kersbeek 281a, B-1180 Brussels, Belgium. Tel.: 0032-2-3766007, fax: 0032-2-3766018, e-mail: FLegein@compuserve.com.

2 Cardial Pursuit II Seminar door mw. dr. L.M. Overduin, Novotel, Breda. Aanvang: 20.30 uur.

3 Cardial Pursuit II Seminar door dr. R. van Noort, Novotel, Rotterdam-Schiedam. Aanvang: 20.30 uur.

7 Cardial Pursuit II Seminar door dr. R.J. Gerritsen, Postiljon Hotel, Haren-Groningen. Aanvang: 20.30 uur.

8 Praktijkgerichte klinische avond over huid- en hartaandoeningen, Virbac Nederland, Barneveld. Aanvang: 19.30 uur. Informatie/opgave tel.: 0342-427127.

9 Cardial Pursuit II Seminar door dr. R. van Noort, Hotel Mercure, Amsterdam. Aanvang: 20.30 uur.

9 11e Studiedag van de Vereniging voor Veterinaire Epidemiologie en Economie met als thema zoönosen en antibiotica-resistentie. Locatie: RIVM te Bilthoven. Informatie: A. Elbers, tel.: 0411-659419 of e-mail: a.elbers@gdvdieren.nl.

10 Cardial Pursuit II Seminar door mw. dr. L.M. Overduin, Postiljon Hotel, Arnhem. Aanvang: 20.30 uur.

14 Cardial Pursuit II Seminar door dr. R. van Noort, Golden Tulip, Leidschendam. Aanvang: 20.30 uur.

17 Cardial Pursuit II Seminar door mw. dr. L.M. Overduin, Motel Stein-Urmond, Urmond. Aanvang: 20.30 uur.

1999

Februari

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

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.

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.

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.

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.

KOPIJ OP DISKETTE

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

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

December

2 'Praktijksamenwerking: van dienstwaarneming tot praktijkfusie'. Organisatie: commissie praktijkvoering Afdeling Limburg, Noord-Brabant en Zeeland. Aanvang: 14.00 uur. Locatie: Rabobank, Helftheuvelweg 87-91, Den Bosch.

2 Ledenvergadering Groep Veterinaire Specialisten.

2 AUV-werkvergadering 14.00 uur te Boxtel. Onderwerp: Praktijkvoering.

3 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen, Gezondheidsdienst voor Dieren te Boxtel, aanvang 13.45 uur.

3 AUV-werkvergadering 20.15 uur te Boxtel. Onderwerp: Rund II.

9 Afdelingsvergadering Noord-Holland te Marken-Binnen.

10 Ledenvergadering Afdeling Utrecht, 20.15 uur, Het Oude Tolhuys te Utrecht.

10 Ledenvergadering Afdeling Gelderland.

10 Ledenvergadering Afdeling Zuid-Holland.

10 AUV-werkvergadering 20.15 uur te Boxtel. Onderwerp: Schaap/geit I.

11 FIDIN-debat 'Diergeneesmiddelen: beter voor de mens', Schouwburg Singer te Laren, 14.30 uur.

15 Ledenvergadering Afdeling Limburg.

15 Ledenvergadering Afdeling Groningen/Drenthe.

15 Ledenvergadering Afdeling Overijssel te Hellendoorn.

16 Bijeenkomst Groep Geneeskunde van het Rund, 13.30 uur, Collegezaal Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Buitenpraktijk. Onderwerp: Erkenning Rundveedierenarts.

17 Ledenvergadering Afdeling Friesland.

17 AUV-werkvergadering 14.00 uur te Boxtel. Onderwerp: Pluimvee I.

1999

Januari

16 AUV-werkvergadering over Gezelschapsdieren, aanvang: 10.00 uur.

21 AUV-werkvergadering 20.15 uur te Boxtel. Onderwerp: Varken II.

26 AUV-werkvergadering 14.00 uur te Boxtel. Onderwerp: Pluimvee II.

26 AUV-werkvergadering 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.

Maart

2 AUV-werkvergadering 20.15 uur te Boxtel. Onderwerp: Rund IV.

4 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen.

9 AUV-werkvergadering 14.00 uur te Boxtel. Onderwerp: Pluimvee III.

Juni

3 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen.

September
2 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen.

December
2 Ledenvergadering Groep Pluimveewetenschappen.

CURSUSSEN

December
1 PAO-D cursus: 98.506. Praktische tandheelkunde paard.
1 PAO-D cursus: 98.220. Bedrijfsdiergeneeskundige aanpak infectieziekten deel II (drie dagen, tevens 2 en 3 december 1998).
3 PAO-D cursus: 98.146. Behandeling van konijnen en cavia's.
3 PUOD Merelbeke cursus 35 (interne geneeskunde): Bloedonderzoek in de praktijk bij hond en kat. (Tevens 19 november 1998).
4 PUOD Merelbeke cursus 4 (rund): Praktische implicaties van de wet op de bedrijfsbegeleiding.
9 PAO-D cursus: 98.140. Patiëntendemonstratie gezelschapsdieren.
10 PAO-D cursus: 98.908. Financieel Praktijkmanagement: Jaarstukken lezen.
10—11 PHLO-cursus 'Vruchtbaarheid en voortplanting van het rund: management van de hoogproductieve koe' te Wageningen.
11 PUOD Merelbeke cursus 5 (rund): Zoogkoeienhouderij in de toekomst.
12 PAO-D cursus: 98.807. Assistentie bij röntgenologisch onderzoek GD.
12—13 PUOD Merelbeke studienamiddagen. Onderwerpen: eerste anesthesiologische opvang van patiënten met spoedeisen karakter; orthopedische behandeling fracturen met 'interlocking nail system'; werkgroep orthopedie; werkgroep dermatologie.
15 PAO-D cursus: 98.507. Praktische tandheelkunde paard.
15 PAO-D cursus: 98.152. Wondbehandeling II Gezelschapsdieren.
16 PAO-D cursus: 98.132. De oudere kat; diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen.
16—17 PUOD Merelbeke cursus 40 (bijzondere dieren): Praktische problemen bij koudbloeddieren.

1999

Januari
11 PAO-D cursus: 99.901. Persoonlijk leiderschap en de kracht van communicatie (twee dagen, tevens 12 januari 1998).
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.
20 PAO-D cursus: 99.100. Diagnostiek van urinewegproblemen bij de hond en de kat.
27 PAO-D cursus: 99.101. De oudere kat; diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen.
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.
5 PUOD Merelbeke cursus 15 (paard): Röntgenologische ontwikkeling van OCD-afwijkingen in sprong- en kniegewricht bij veulens. Fragmenten in het kogelgewricht.
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.
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
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.
12 PUOD Merelbeke cursus 31 (medische beeldvorming): Praktische oefeningen in de echocardiografie.
25 PUOD Merelbeke cursus 36 (interne geneeskunde): Spoedgevallen en traumata bij de kat.

April
8 PUOD Merelbeke cursus 37 (interne geneeskunde): Leveraandoeningen bij de hond: diagnose en behandeling.

Juni
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: tel.: 0317-484093/484092, fa: 0317-426547.
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, fa: 0317-426547.

UITERSTE INLEVERDATA VOOR KOPIJ

Aflevering	Deadline *)
01-01-1999	14-12-1998
15-01-1999	28-12-1998
01-02-1999	11-01-1999
15-02-1999	25-01-1999

***) Voor 12.00 uur 's middags.**

Dierenartsenpraktijk Denekamp zoekt op korte termijn een vierde

ALLROUND DIERENARTS (M/V)

De nieuwe collega zal worden ingezet in de gemengde praktijk. Ruime ervaring in en belangstelling voor gezelschapsdieren wordt als een pré beschouwd. Wij bieden een volledige aanstelling volgens KNMvD-normen in een werkkring met goede toekomstmogelijkheden.
Gaarne uw schriftelijke sollicitatie binnen twee weken richten aan bovengenoemde praktijk, p/a Lattropperstraat 7, 7591 PJ Denenkamp.

Dierenartsenpraktijk Westwoud vraagt een

DIERENARTS GEZELSCHAPSDIEREN (M/V)

Het betreft een gemengde praktijk in Noord-Holland waarin door herverdeling van taken behoefte is aan een dierenarts, die de gezelschapsdierenpraktijk grotendeels voor zijn/haar rekening wil nemen.

Sollicitaties gaarne binnen twee weken na verschijnen van dit blad richten aan: J. Anema, Dr. Nuyensstraat 67, 1617 KB Westwoud.

Dierenkliniek 'De Postwagen' is een moderne, zeer goed geoutilleerde kliniek voor gezelschapsdieren in Venlo. Voor uitbreiding van ons team gezelschapsdieren, waarin drie dierenartsen en meerdere assistentes werkzaam zijn en waar een prettige, gezellige, maar tevens een uiterst serieuze werksfeer heerst, zoeken wij

EEN ACTIEVE DIERENARTS (M/V)

die klant- en diervriendelijk is, dienstbaar zowel op intern als extern niveau, flexibel, en die hoogwaardige diergeneeskunde als doelstelling heeft.
Schriftelijke sollicitaties met c.v. binnen 14 dagen richten aan Dierenkliniek De Postwagen, Herungerweg 172, 5913 HD Venlo, t.a.v. G.H.M. Stassen-Pouwels.

Met spoed gevraagd in een gemengde driemanspraktijk een

DIERENARTS (M/V)

voor drie dagen per week.
De nieuwe collega zal voornamelijk werkzaam zijn in de grote huisdierenpraktijk, maar moet ook bereid en in staat zijn om te participeren in de diensten van de gezelschapsdierenpraktijk. Wij zoeken een enthousiaste collega die zelfstandig kan werken en dus bij voorkeur enige ervaring heeft. Belangstelling voor pluimveegeneeskunde is een pré. Wij bieden een prettige werkkring in een goede praktijk waar zeker toekomstmogelijkheden zijn. Salariëring zal zijn volgens KNMvD-normen. U kunt uw reacties binnen 14 dagen na het verschijnen van dit blad richten aan: Dierenartsenpraktijk Ermelo, Nassaulaan 1, 3851 XZ Ermelo.

Dierenartsenpraktijk 'Beltrum' e.o. is een gemengde driemanspraktijk in de Achterhoek.
Wegens het uittreden van een collega zoeken wij per 1 januari 1999 een

DIERENARTS (M/V)

Gevraagd: Een sociale persoonlijkheid, welke goed in een klein teamverband kan werken.
Enige ervaring met varkens- en/of rundveebegeleiding strekt tot aanbeveling.

Geboden: Fulltime baan met name in de runder- en varkensbegeleiding.
Contract conform normen KNMvD.

Schriftelijke reacties binnen 14 dagen richten aan: Dierenartsenpraktijk Beltrum, Postbus 5, 7156 ZG Beltrum.

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

definitief geregistreerd
verkrijgbaar als UDD en UDA

Meflosyl® 5%
een krachtig NSAID





Neemt de spanning weg



UDD 50 ml UDA 100 ml UDA 50 ml

Meflosyl® : definitief geregistreerde NSAID voor gebruik bij zowel ***paard, rund als varken***

Meflosyl® : potent antiflogisticum, antipyreticum, en analgeticum met anti-endotoxine werking

Meflosyl® : veilig te gebruiken bij drachtige dieren

Meflosyl® : werkt snel en bereikt hoge concentraties in de ontstekingshaard

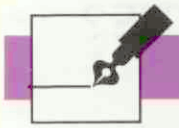
Meflosyl® : ook verkrijgbaar als UDA preparaat waardoor u het kunt achterlaten bij de veehouder

Meflosyl(r) 5% Injectable
Samenstelling: Flunixine 50 mg/ml, als flunixine-meglumine. **Indicaties:** Ontstekingsremming zonder immunosuppressie bij paarden, runderen en varkens. •bestrijding van koorts, hypersecretie en functie-verlies bij (broncho)pneumonieën, met name in het acute stadium •bestrijding van hyperperistaltiek, vochtverlies, electrolytenverlies en pijn, bij enteritiden •bestrijding van koorts, zwelling, pijn e.a. door endotoxinen veroorzaakte verschijnselen bij colimastitiden, inclusief MMA van het varken •bestrijding van pijn en ontstekings/weefselreactie, bij aandoeningen van het bewegingsapparaat, met name in het acute tot subchronische stadium •beperking van postoperatieve weefselreacties •koliek. **Contra indicaties:** toedining aan dieren jonger dan 72 uur. **Bijwerkingen:** Na IM toediening is enige weefselreactie mogelijk. **Toediening:** Paard i.v., Rund i.v. of diep i.m., Varken i.m. **Dosering:** Paard 1ml/50kg l.g., Rund 1-2ml/50kg l.g., Varken 2 ml/50kg l.g. **Wachttermijn:** melk -12 uur, vlees - paard 10 dagen, rund 10 dagen, varken 15 dagen. **Registratiehouder:** Fort Dodge Animal Health Benelux B.V. **Diergeneesmiddel - Reg. NL 8619 - UDD** (voor de volledige informatie zie de bijsluiter).

Meflosyl(r) 5% UDA
Samenstelling: Flunixine 50 mg/ml, als flunixine-meglumine. **Indicaties:** Ontstekingsremming zonder immunosuppressie bij runderen en varkens. •bestrijding van koorts, hypersecretie en functie-verlies bij (broncho)pneumonieën, met name in het acute stadium •bestrijding van hyperperistaltiek, vochtverlies, electrolytenverlies en pijn, bij enteritiden •bestrijding van koorts, zwelling, pijn e.a. door endotoxinen veroorzaakte verschijnselen bij colimastitiden, inclusief MMA van het varken •bestrijding van pijn en ontstekings/weefselreactie, bij aandoeningen van het bewegingsapparaat, met name in het acute tot subchronische stadium •beperking van postoperatieve weefselreacties •koliek. **Contra indicaties:** toedining aan dieren jonger dan 72 uur. **Bijwerkingen:** Na IM toediening is enige weefselreactie mogelijk. **Toediening:** Rund i.m., Varken i.m. **Dosering:** Rund 2ml/50kg l.g., Varken 2 ml/50kg l.g. **Wachttermijn:** melk -12 uur, rund 10 dagen, varken 15 dagen. **Registratiehouder:** Fort Dodge Animal Health Benelux B.V. **Diergeneesmiddel - Reg. NL 9510 - UDA** (voor de volledige informatie zie de bijsluiter).

FORT DODGE®

Fort Dodge Animal Health b.v. Van Houten Industriepark 25 - 1381 MZ Weesp. Telefoon (0294) 46 58 32. Fax (0294) 43 22 98.



Van de Hoofdredactie

Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde is een uitstekend medium om de leden van de KNMvD op de hoogte te brengen met behulp van wetenschappelijke artikelen, aankondigingen en verslagen van allerlei gebeurtenissen en tevens van alle verenigingszaken. Om heel snel een standpunt, een mededeling of een actueel persbericht naar de leden te brengen is ons Tijdschrift te traag. In dit soort gevallen moeten we vanuit het Bureau van de KNMvD gebruik maken van directe mailing per brief en fax of internet. Onze website is nog zeer beperkt, maar er wordt door de bureaumedewerkers en de NCI hard gewerkt om een volwaardige internetsite KNMvD op te zetten.
Enkele voorbeelden:

- *Het standpunt van de KNMvD inzake de euthanasie bij jonge biggen tijdens de varkenspestperiode of tijdens de economische malaise.*
- *De plotseling gewijzigde beschikbaarheidsstelling van leverbotmiddelen bij schapen, wanneer het enige geregistreerde leverbotmiddel niet meer verkrijgbaar is.*

Er wordt echter van u verwacht dat u daarop inspeelt.
Naast de KNMvD kunt u via het internet kennis nemen van mededelingen van de overheid, de AUV, de Gezondheidsdienst en van literatuur.

Daarmee ben ik weer bij ons Tijdschrift. Hierin kunt u ditmaal een artikel vinden over euthanasie bij biggen, maar ook over de zeer actuele discussie over diergeneesmiddelen. In het bijzonder de diergeneesmiddelen voor de kleine toepassingen en de additieven. Wat dit laatste betreft heeft de KNMvD volop meegepraat met de overheid, om wat specifieker te zijn, met onze nieuwe staatssecretaris mevrouw Faber en met het bedrijfsleven onder leiding van het Productschap Diervoeders. Het KNMvD-standpunt hierover is te vinden op pagina 767 van dit Tijdschrift. De diergeneesmiddelen voor de kleine toepassingen krijgen binnenkort een structurele vrijstellingsregeling. Wilt u overigens meer weten over diergeneesmiddelen: een overzicht van 50 jaar is tevens in dit Tijdschrift weergegeven.

In onze beroepsgroep zijn allerlei waardevolle paneldiscussies bezig. Meningsvorming en meningstoetsing houdt de deelnemers actief en betrokken. Het is van groot belang dat de hele beroepsgroep daarvan kennis kan nemen en betrokken kan raken. Het zou van waarde zijn wanneer de discussies in het Tijdschrift, in de vorm van ingezonden brieven, worden voortgezet.

'Het Varken in Beeld', een tentoonstelling met een positief beeld door Marleen Felius staat in schril contrast met het beeld dat Youp van 't Hek denkt te moeten schetsen. Ik denk dat het te maken heeft met 'verstand van' en 'respect voor'. Mensen verschillen daarin. De KNMvD probeert de varkenshouders een hart onder de riem te steken. Dat gebeurt hoorbaar en stillekes, bestuurlijk en in 't veld, door Frans en velen niet genoemd en toch gedaan.
Hartelijk dank daarvoor en laten wij daarbij ook onze eigen beroepsgenoten die het moeilijk hebben niet vergeten en ondersteunen. Samen ben je dan KNMvD.

Ik wens u in dit licht goede Kerstdagen toe!

Namens de Hoofdredactie,
Dr. Tj. Jorna.

EUTHANASIE BIJ JONGE BIGGEN: GAS OF INJECTIE?

V. Baumans[1,*], J.C. Meijer[2], Z.L. Haberham[1], H.N.M. de Groot[3] en L.J. Hellebrekers[1,3]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 738-42

Oorspronkelijke artikelen

SAMENVATTING

Methoden voor het verantwoord doden van dieren worden door zowel publiek als de veterinaire wereld kritisch gevolgd. Bij de evaluatie van dergelijke methoden dienen zowel effectiviteit als emotionele en ethische aspecten betrokken te worden. Cruciaal bij een dergelijke evaluatie is de snelheid van intreden van bewusteloosheid.

In deze studie werden bij biggen vier euthanasiemethoden vergeleken met betrekking tot het optreden van verschijnselen van ongerief (pijn, angst of stress) en de snelheid van het intreden van de dood, gedefinieerd als het afwezig zijn van ademhaling, hartslag en reflexen en isoelektriciteit van het elektro-encefalogram (EEG).

Voor deze studie werden biggen gebruikt, die in het kader van de varkenspestbestrijding gedood moesten worden. De volgende vier methoden werden toegepast: CO_2 98%, CO_2/O_2 65/35%, T61® en pentobarbital Na (Euthesate®) intracardiaal.

Geconcludeerd wordt dat een intracardiale injectie met T61 of pentobarbital Na het snelst tot bewusteloosheid en dood leidt met het minste ongerief voor het dier.

SUMMARY

Piglet euthanasia: gas or injection?

Methods for the humane killing of animals are watched critically by both the public and the veterinary community. Evaluation of such methods requires assessment of efficacy as well as emotional and ethical aspects. Rapidity of loss of consciousness is a crucial factor in such evaluations.

In the present study, four methods for piglet euthanasia were compared with regard to presence of indicators of discomfort (pain, anxiety, stress) and rapidity of onset of death, defined as the absence of breathing, heart beats and reflexes, combined with isoelectricity of the electro-encephalogram (EEG).

The study was performed on piglets, which had to be destroyed on account of preventive measures against swine fever. The following methods were applied: CO_2 98%, CO_2/O_2 65/35%, T61® and pentobarbital (Euthesate®) injected intracardially.

Intracardial injections of T61 and pentobarbital provide fast unconsciousness and death with minimal discomfort to the animal.

INLEIDING

Als noodmaatregel werden in het afgelopen jaar in Nederland vele duizenden biggen gedood in het kader van de varkenspestbestrijding. Als aanbevolen methode werd T61 intracardiaal aangegeven. Met betrekking tot ongerief voor het dier en gebruiksgemak waren de meningen over deze methode in de praktijk zeer verdeeld.

[1] Vakgroep Proefdierkunde, Faculteit der Diergeneeskunde, Utrecht.
[2] Nutreco Swine Research Centre, Boxmeer.
[3] Vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren, Faculteit der Diergeneeskunde, Utrecht.
* Corresponderend auteur: Dr. V. Baumans, Vakgroep Proefdierkunde, Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, Postbus 80166, 3508 TD Utrecht.

Methoden en technieken voor het verantwoord doden van dieren worden door het publiek en door vakgenoten uit de veterinaire wereld met een kritisch oog gevolgd. Behalve de effectiviteit van een methode dienen ook emotionele en ethische aspecten betrokken te worden bij de evaluatie van een dergelijke methode. Echter de subjectiviteit van een beoordeling met betrekking tot emotionele aspecten, alsmede de subjectieve interpretatie van waargenomen verschijnselen kan leiden tot een onjuiste evaluatie van een methode (1).

Richtlijnen voor een verantwoorde euthanasie worden onder andere gegeven door de American Veterinary Medical Association, door de EU en de Nederlandse Vereniging voor Proefdierkunde (2,3,4).

Cruciaal bij de beoordeling van een euthanasiemethode is de snelheid van intreden van bewusteloosheid.

Voor de bedwelming van slachtvarkens worden in de Vleeskeuringswet drie methoden aangegeven:

1. Mechanische beschadiging van de hersenen door middel van een schietmasker.
2. Het voeren van een elektrische stroom door de hersenen.
3. Bedwelming door middel van gassen (bijvoorbeeld CO_2).

In de praktijk, waar grote aantallen varkens per uur geslacht worden, zijn alleen de laatste twee mogelijkheden van toepassing. Na bedwelming volgt het slachten van de dieren.

Voor kleine biggen komt alleen het gebruik van gas in aanmerking, alsmede een injectie met een barbituraat of ander hypnoticum in een overdosis.

Sinds 1904 wordt CO_2 gebruikt voor bedwelming van varkens, schapen en laboratoriumdieren. In Nederland wordt deze methode kritisch bezien op grond van het optreden van excitatie veroorzaakt door een zuurstoftekort bij hoge concentraties CO_2, terwijl de dieren bij bewustzijn waren (5). Andere auteurs menen dat bewusteloosheid al is ingetreden alvorens excitatie wordt waargenomen (6).

CO_2 werkt als een anestheticum bij concentraties boven 30 tot 50% (2, 7) en veroorzaakt een snel bewustzijnsverlies. CO_2 stimuleert het ademcentrum, terwijl het uit het CO_2 gevormde carbonzuur een prikkeling van de slijmvliezen kan geven. Samen met de ontstane hypoxie kunnen deze drie factoren tot stress bij het dier leiden (3).

Hypoxie kan worden voorkomen door een combinatie van CO_2 en zuurstof, waarbij de excitatie afneemt. Echter, het duurt langer voordat bewusteloosheid intreedt (8, 9).

Van het gebruik van Argon in lucht, al dan niet gemengd met CO_2, werd recentelijk beschreven dat het bijdraagt tot een snellere bewusteloosheid (10).

Pentobarbital Natrium (Euthesate, Apharmo BV, Arnhem) bewerkstelligt in hoge dosering een depressie van het centraal zenuwstelsel (11) en veroorzaakt adem- en circulatiestilstand. Het leidt tot een snelle dood met weinig ongerief voor het dier, afhankelijk van de dosis en injectieroute (2).

T61 (Hoechst GmbH, München, Duitsland) bestaat uit een mengsel van een lokaal anestheticum (tetracaïne HC1), een hypnoticum en een spierrelaxans. Het hypnoticum N[2-(m-methoxyphenyl)-2-ethylbutyl-]gamma-hydroxybutyramide heeft, naast een anesthetische werking ook een depressieve

invloed op het ademhalingscentrum. Het 4,4-methylene-bis cyclohexyl-trimethyl-ammonium jodide veroorzaakt een circulatoire collaps en ademstilstand ten gevolge van een spierverlamming.

In deze studie werden bij de big een viertal euthanasiemethoden vergeleken met betrekking tot het optreden van verschijnselen die op ongerief (pijn, angst of stress) kunnen duiden en de snelheid van het intreden van de dood, gedefinieerd als het afwezig zijn van ademhaling, hartslag en reflexen en iso-elektriciteit van het elektro-encefalogram (EEG).

MATERIAAL EN METHODEN

Voor deze studie werd gebruik gemaakt van 37 biggen van beide geslachten van Nutreco Swine Research Centre, Boxmeer, die in het kader van de varkenspestbestrijding gedood moesten worden. Lichaamsgewichten varieerden tussen 1,1 en 9,8 kg.

De dieren werden at random in vier groepen verdeeld.

1. CO_2 98% (n=17). Hierbij werden de biggen individueel geplaatst in een tevoren volledig met CO_2-gas (perscylinder CO_2-gas met reduceerventiel en flowmeter) gevulde en continu doorstroomde (4 l/min.) bak (36 x 56 x 40 cm (l x b x h), inhoud 80 l)). De vulling met CO_2 werd gecontroleerd door middel van het uitdoven van een kaarsvlam.
   Het met behulp van een respiratory gasanalyzer (Ohmeda 5250 RGM) gemeten percentage O_2 in de bak bedroeg 2%.
2. CO_2/O_2 65/35% (n=5). Dezelfde bak werd met een mengsel van CO_2 en O_2 gevuld (flow 4 respectievelijk 2 l/min.) (perscylinders CO_2 en O_2 met reduceerventiel en flowmeter).
   De afvoerslangen werden met een Y-koppelstuk aan een gemeenschappelijke uitvoerslang gekoppeld die in de bak werd gehangen. Twee minuten na inzetten van het dier in de met het mengsel gevulde bak, werd de O_2 flow gestopt en werd alleen CO_2 toegediend.
   Relatieve vochtigheid en de temperatuur, gemeten met een thermohygrometer (Oregon Scientific), bedroegen tijdens het experiment 60 tot 72% respectievelijk 18 tot 22°C.
3. T61 intracardiaal (n=7). Biggen lichter dan 9 kg (n=5) werden aan achterpoten vastgehouden en via het diafragma met een lange naald (8 cm) intracardiaal met T61 (1 ml/3 kg) geïnjecteerd. Biggen zwaarder dan 9 kg (n=2) werden aan de voorpoten vastgehouden en van links lateraal (3^e-4^e tussenribruimte) met een lange naald intracardiaal geïnjecteerd.
   Daarnaast werden twee dieren intrapulmonaal met T61 ingespoten.
4. Pentobarbital Na (Euthesate®) (n=6). De dieren werden op dezelfde wijze als bij T61 intracardiaal geïnjecteerd met Pentobarbital Na (1 ml/kg).

Als parameters voor ongerief werden gehanteerd: excitatie, gedefinieerd als onrust, schreeuwen, heftige bewegingen, omvallen en poging tot opstaan, defecatie, urineren, waarvan het tijdstip van optreden werd genoteerd. Tijdstippen van gaan liggen, optreden van ademstilstand, en circulatiestilstand gedefinieerd als het moment na de start van de euthanasieprocedure, waarna geen adembewegingen respectievelijk hartetonen bij ausculatie werden waargenomen, het tijdstip van achterwege blijven van de corneareflex, pupilstijfheid en eventuele convulsies werden genoteerd. Tevens werd aangegeven of naar de mening van de uitvoerders de methode esthetisch aanvaardbaar was.

Voor de registratie van het EEG werden subcutaan geplaatste geïsoleerde stalen naaldelektroden gebruikt (25 mm lang, 0,7 mm in doorsnede, type 13L60, Dantec BV, Nijkerk) met een ontblote tip (1 mm), die voor de experimenten gechloreerd werd. De afleidingen vonden plaats in bipolaire configuratie: de actieve elektroden werden circa 1 cm caudaal ten opzichte van de dorsale rand van de oogkas geplaatst op een afstand van 1 cm tot de middellijn van de schedel. Een aardelektrode werd in de nek geplaatst. De elektrodes werden met hechtpleisters en elastisch verband gefixeerd.
Het signaal werd geleid naar een bio-elektrische versterker (Nihon Kohden AB 601-G), analoog gefilterd tussen 0,5 en 300 Hz, en 5000 maal versterkt. Wanneer excessieve 50 Hz brom van het lichtnet werd opgevangen, werd het EEG-signaal gesplitst en vervolgens naar een tweede versterker geleid, waar een 50 Hz 'notch' filter werd gebruikt.
Het analoge signaal werd vervolgens naar een personal computer gevoerd, en daar met een 16-bits analoog-digitaal converter (PCL 816, Advantech Systems, Taiwan) gedigitaliseerd met een monsterinterval van 1,5 milliseconde. Acquisitie vond plaats met voor dit doel geschreven software, ontwikkeld bij de vakgroep Geneeskunde van Gezelschapsdieren (dr. W.E. van den Brom).
Voor het uitvoeren van een euthanasiemethode werden de biggen manueel gefixeerd en werd minimaal een halve minuut basislijn-EEG geregistreerd. Het EEG werd vanaf dat moment continu opgenomen totdat ten gevolge van de euthanasie het dier op grond van klinische parameters dood werd verklaard en er een stabiel iso-elektrisch EEG was waar te nemen.
Het EEG werd *post hoc* geanalyseerd middels visuele inspectie en powerspectrumanalyse, met eerdergenoemde software.
Het optreden van een EEG-patroon indicatief voor diepe slaap (delta-activiteit; EEG van hoge amplitude en lage frequentie (12) of van 'burst/suppressie'-patronen (perioden van iso-elektriciteit afgewisseld met grote ontladingen, indicatief voor een diepe depressie van activiteit in de hersenschors (13) werden gebruikt als indicator van bewusteloosheid.

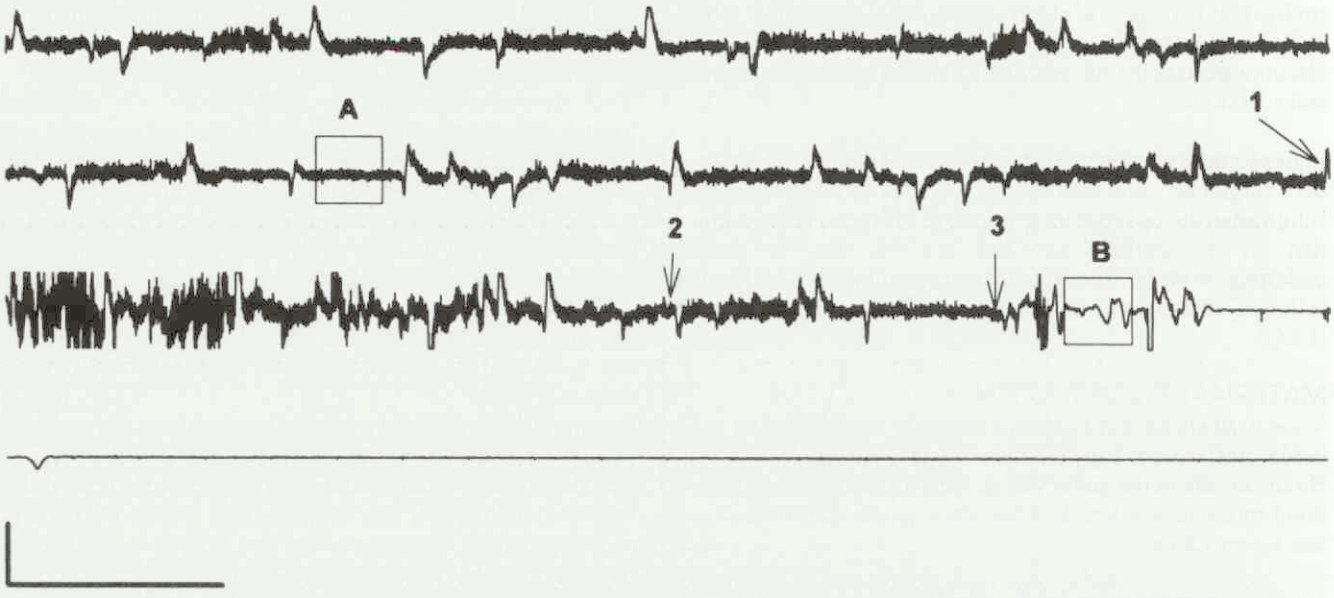
Verschillen tussen de euthanasieprocedures werden voor alle gemeten parameters statistisch geanalyseerd door middel van variantieanalyse (SPSS/Jandel SigmaStat 2.0). $P<0,05$ werd als significantiedrempel gehanteerd.

RESULTATEN

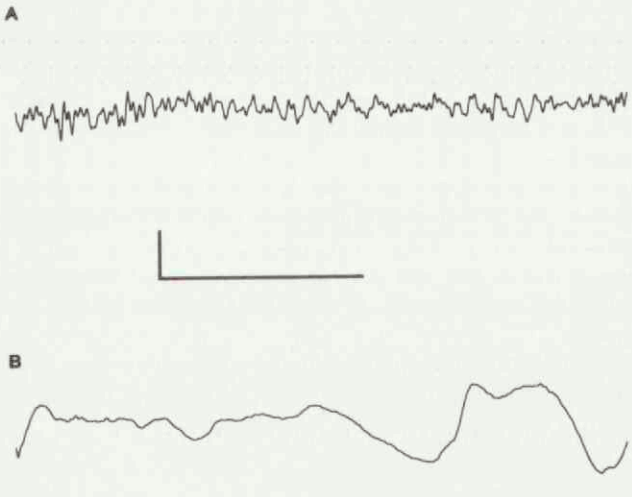
Beide intracardiale injectiemethoden leidden sneller tot bewusteloosheid en dood dan beide gasbedwelmingsmethoden (Figuur 1, 2). Daarnaast gingen de injectiemethoden gepaard met geen of minder tekenen van ongerief ten opzichte van de gasmethoden (Tabel 1).

Bewusteloosheid

Intracardiale injectie met T61 (5 +/- 4 s) en pentobarbital (3 +/- 2 s) leidde aanzienlijk sneller ($P< 0,05$, éénwegs-variantieanalyse) tot bewusteloosheid dan CO_2 (19 +/- 11) en CO_2/O_2 (31 +/- 14 s). Hoewel bewusteloosheid bij 98% CO_2 daarnaast gemiddeld bijna twee maal sneller intrad dan bij het CO_2/O_2-mengsel, was dit verschil statistisch niet signifi-



Figuur 1. Euthanasie van een big door injectie van Euthesate intracardiaal. Afgebeeld is de continue EEG-registratie van een representatief experiment. Bij aanvang van de opname wordt het dier vastgehouden; in het EEG domineert activiteit van hoge frequentie en lage amplitude, karakteristiek voor een wakker, alert dier. Uitsnede A geeft een gedetailleerd beeld van deze activiteit. Bij punt 1 in de opname wordt de big aan de poten opgetild, waarna bewegingsartefacten het EEG domineren. Injectie vindt plaats bij 2, waarna bij 3 bewusteloosheid intreedt, gekenmerkt door EEG-activiteit van hoge amplitude en lage frequentie (gedetailleerd beeld in uitsnede B). Hierna wordt het EEG snel iso-elektrisch, waarbij door de spierrelaxerende eigenschappen van het barbituraat ook geen bewegingsartefacten zijn waar te nemen.
Calibratie: Continue registratie: horizontaal 5 seconden; verticaal 200 µV. Uitsnedes: horizontaal 0,5 seconden, verticaal 100 µV.



cant, vermoedelijk vanwege de ongelijke groepsgrootte. Intrapulmonale injectie met T61 leidde daarnaast bij één dier na 35 seconden tot bewusteloosheid.

Iso-elektrisch EEG

Beide intracardiale injectiemethoden leidden sneller ($P<0,05$, éénwegs-variantieanalyse) tot een iso-elektrisch EEG dan CO_2 (T61: 15 +/- 17 s, pentobarbital 5+/- 8 s, versus CO_2: 142 +/- 107 s). Bij de CO_2/O_2-methode trad een iso-elektrisch EEG (98 +/- 54 s) na instroom van 100% CO_2 in, en na intrapulmonale injectie van T61 werd het EEG na 100 s iso-elektrisch. Bij beide gaseuthanasiemethoden bleven grote spier- en bewegingsartefacten evenwel vaak nog lang na het eindigen van hersenactiviteit op het EEG aanwezig.

Excitatie/convulsies

Na intracardiale injectie met T61 of pentobarbital werden geen excitatie of convulsies waargenomen. Intrapulmonale injectie met T61 leidde in twee gevallen tot excitatie en convulsies (Tabel 1), bij één dier gepaard gaand met vocalisatie. Dit dier werd voortijdig door middel van een intracardiale injectie met T61 geëuthanaseerd.

Beide gasmethoden leidden steeds tot optreden van zowel excitatie als convulsies. Excitatie trad gemiddeld eerder op wanneer de dieren in 98% CO_2 werden gebracht (17 +/- 6 s), dan wanneer de dieren in het CO_2/O_2-mengsel werden gebracht (31 +/- 14 s). De tijdsduur van excitatie bij bewustzijn was echter veel korter (2 +/- 8 s) bij CO_2 dan bij CO_2/O_2 (27 +/- 14 s), $P<0.001$.

Convulsies traden gemiddeld 98 +/- 105 s (CO_2) en 89 +/- 28 s (CO_2/O_2) op nadat bewusteloosheid was ingetreden.

Ademstilstand

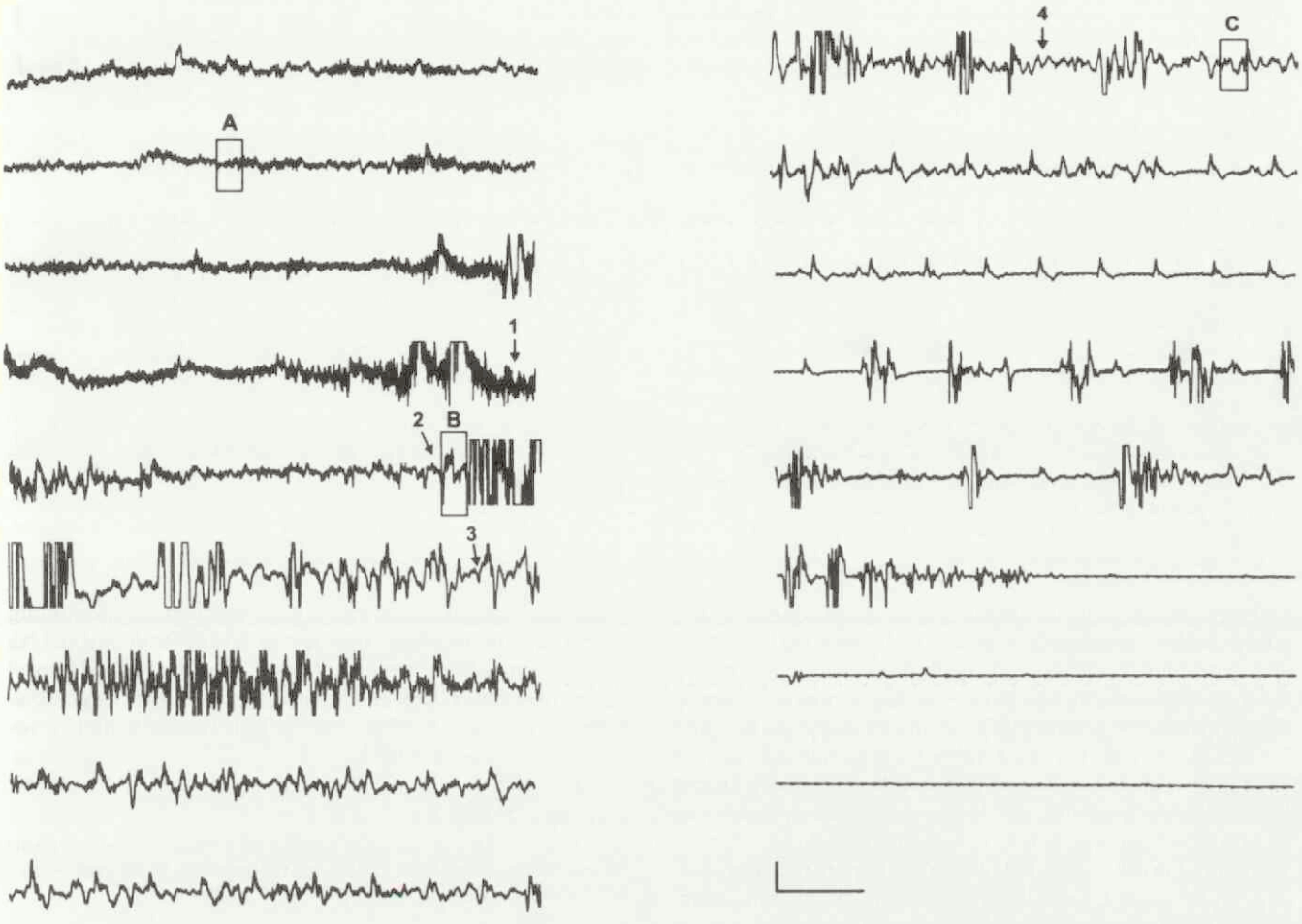
Ademstilstand trad bij intracardiale injecties met T61 (12 +/- 10 s) en pentobarbital (6 +/- 3 s) eerder ($P<0,05$, Kruskal-Wallis test gevolgd door Dunn's test) op dan bij CO_2 (287 +/- 202 s) en CO_2/O_2 (432 +/- 164 s), en dan bij T61 intrapulmonaal (126 s), welke niet in de statistische analyse werd meegenomen. Tussen de injectiegroepen onderling kon geen statistisch significant verschil worden aangetoond, noch tussen beide gasgroepen.

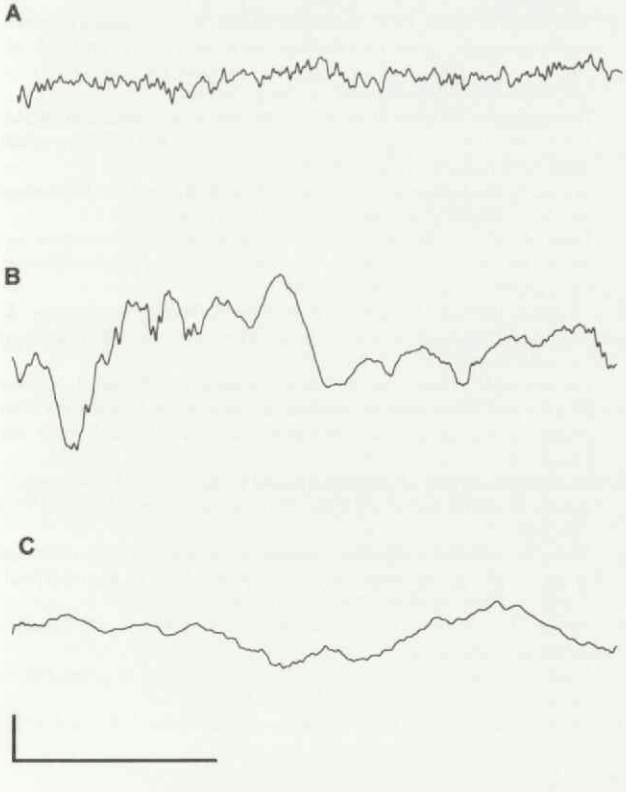
Circulatiestilstand

Circulatiestilstand trad bij intracardiale injecties met T61 (52,2 +/- 25 s) en pentobarbital (25,7 +/- 19 s) eerder ($P<0,05$, Kruskal-Wallis test gevolgd door Dunn's test) op dan bij CO_2 (365 +/- 146 s) en CO_2/O_2 (596 +/- 155 s) en bij T61 intrapulmonaal (340 s) (niet statistisch getest). Tussen de injectiegroepen onderling kon geen statistisch significant verschil worden aangetoond, noch tussen beide gasgroepen.

Reflexactiviteit

Corneareflex en pupilreflex verdwenen bij de injectiemethoden aanzienlijk eerder dan bij beide gasmethoden ($P<0,05$,





Figuur 2. Euthanasie van een big door blootstelling aan circa 100% CO_2. Afgebeeld is de continue EEG-registratie van een representatief experiment. Bij aanvang van de opname zit het dier in een kleine kist; in het EEG domineert activiteit van hoge frequentie en lage amplitude, karakteristiek voor een wakker, alert dier. Uitsnede A geeft een gedetailleerd beeld van deze hersenactiviteit. Bij punt 1 in de opname wordt de big in de met kooldioxyde voorgevulde kist geplaatst, waarna bewegingsartefacten het EEG domineren. Hierna verkleint de amplitude van het EEG enigszins. Bij 2 verschijnt laagfrequent EEG van hogere amplitude, indicatief voor een periode van bewusteloosheid (uitsnede B). Convulsies treden op bij 3. Bij 4 heeft alle EEG-activiteit plaatsgemaakt voor korte periodes van hevige spieractiviteit, die uiteindelijk verdwijnen (uitsnede C).
Calibratie: Continue registratie: horizontaal 5 seconden; verticaal 200 µV. Uitsnedes: horizontaal 0,5 seconden, verticaal 100 µV.

Kruskal-Wallis test gevolgd door Dunn's test) (tabel 1), waarbij weer geen verschil kon worden aangetoond tussen de injectiegroepen enerzijds en de gasgroepen anderzijds.

DISCUSSIE

Intracardiale toediening van T61 of Pentobarbital Na leidt het snelste tot bewusteloosheid zonder waarneembaar ongerief voor het dier, anders dan door de fixatie. Intrapulmonale injectie met T61 dient vermeden te worden wegens het later intreden van bewusteloosheid en een duidelijke excitatie.
Bij gebruik van CO_2 en CO_2/O_2 treedt bewusteloosheid later in dan bij de injectiemethoden en is er altijd sprake van waarneembare excitatie en/of convulsies, die de uitvoerders esthetisch onacceptabel vinden.
Excitatie trad bij de CO_2-groep op na 17 (+/- 6) seconden, bij CO_2/O_2 na 31 (+/- 14) seconden.
CO_2 veroorzaakte eerder bewustzijnsverlies dan CO_2/O_2 (19 vs 58 seconden). In beide gevallen trad excitatie op vóór be-

Tabel 1. Optreden na de start van de euthanasieprocedure in seconden (gemiddelde +/-SD).

Methode	CO_2 (n=17)	CO_2/zuurstof (n=5)	Pentobarbital Na (Euthesate*) (n=6)	T61 intracardiaal (n=7)	T61 intra pulmoniaal (n=1[1])
Moment van optreden van excitatie	17+/-6	31+/-14	--	--	19
Liggen	30+/-16	42+/-7	--	--	19
Ademstilstand	287+/-202	432+/-164	6+/-3	12+/-10	126
Circulatie-stilstand	365+/-146	596+/-155	25,7+/-19	52,2+/-25	340
Afwezigheid corneareflex	234+/-165	413+/-157	10+/-5	19+/-13	138
Pupilstijfheid	270+/-237	426+/-168	10+/-5	19+/-13	138
Bewusteloosheid	19+/-11 (n=14)	58+/-10	3+/-2	5+/-4	35
Iso-elektrisch EEG	142+/-107 (n=14)	98+/-54[2]	5+/-8	15+/-17	100
Moment van optreden van convulsies	118+/-100	147+/-34	--	--	24

[1] Een tweede dier werd voor het eind van het experiment met een intracardiale injectie gedood.
[2] Vanaf instroom 100% CO_2.

wustzijnsverlies, maar de periode van excitatie vóór het inzetten van elektro-encefalografisch éénduidig bewustzijnsverlies was aanzienlijk korter bij CO_2 (gemiddeld circa 2 seconden) dan bij CO_2/O_2 (gemiddeld circa een halve minuut). Hierbij dient te worden opgemerkt dat tijdens perioden van excitatie het EEG soms moeilijk te interpreteren was vanwege de met excitatie gepaard gaande periodes van bewegingsartefacten. Het is derhalve mogelijk dat de hier genoemde periodes van bewustzijn tijdens excitatie een overschatting zijn.

De observatie dat kooldioxide alléén een kortere fase van excitatie bij bewustzijn geeft dan wanneer een kooldioxide/zuurstof-mengsel wordt toegepast, is deels strijdig met observaties van de groep van Coenen (8, 9) voor de rat; hoewel de tijd tot bewusteloosheid ook hier aanzienlijk langer was dan wanneer 100% kooldioxyde werd toegediend, voorkwam het toevoegen van zuurstof het optreden van geëxciteerd gedrag. Dit kan mogelijk verklaard worden uit het gegeven dat bij kleine dieren kooldioxide sneller in het bloed wordt opgenomen, waardoor het anesthetische effect eerder de overhand krijgt over de irriterende effecten van hoge concentraties kooldioxyde aan de slijmvliezen (14). Het valt niet uit te sluiten dat wanneer lagere kooldioxydeconcentraties worden gebruikt, het toevoegen van zuurstof ook bij varkens excitatie vermindert: zowel de excitatie door verstikkingsverschijnselen als de excitatie door slijmvliesprikkeling zouden kunnen worden voorkomen. De totale duur van de procedure zou evenwel aanzienlijk worden verlengd.

Convulsies treden steeds later op dan het intreden van bewusteloosheid, zoals ook beschreven door Forslid (6). Dit betekent dat deze convulsies, die uit oogpunt van de uitvoerder op esthetische gronden mogelijk als het grootste bezwaar tegen de gasmethoden gelden, op zich geen psychisch ongerief voor de geëuthanaseerde dieren met zich meebrengen.

Zowel bij de injectiemethoden als bij de gasmethoden kan stress optreden tijdens het oppakken en vasthouden van de dieren. Bij de injectiemethode worden de dieren langer vastgehouden. Dit beperkt zich echter tot enkele seconden.

De techniek van vasthouden tijdens de injectie is afhankelijk van de gebruikte injectietechniek die afhankelijk is van de grootte van het dier. Bij grotere biggen moet een langere naald worden gebruikt om direct in de linkerhartkamer te kunnen injecteren. Trefzeker toepassen van de injectietechniek vereist expertise.

Voor het humaan doden van biggen verdient een deskundig toegepaste intracardiale injectie met T61 of Pentobarbital Na de voorkeur boven vergassen met CO_2 of CO_2/O_2. Hoewel Euthesate niet voor het euthanaseren van biggen is geregistreerd, werkt het zeker zo goed als T61. Het toe te dienen volume is echter groter dan bij T61.

DANKBETUIGING

De auteurs zijn dank verschuldigd aan de medewerkers van Nutreco Swine Research Centre, en aan dhr. Joop Fama voor zijn hulp bij het geschikt maken van de EEG-registraties voor grafische reproductie.

LITERATUUR

1. Hellebrekers LJ, Baumans V, Bertens APGM en Hartman W. Het gebruik van T61 voor het verantwoord doden van gezelschaps- en laboratoriumdieren. Tijdschr Diergeneeskd 1990; 13: 625-32.
2. AVMA Panel on Euthanasia, Report of the AVMA Panel on Euthanasia, J Am Vet Med Assoc, 1993; 202 (2): 229-49.
3. Report of a Working Party. Recommendations for euthanasia of experimental animals. Laboratory Animals 1996: 30: 293-316 en 1997: 31: 1-32.
4. NVP rapport 1993. Euthanasie van Proefdieren.
5. Hoenderken R, Logtestijn JG van, Sybesma W und Spanjaard WJM. Kohlendioxid-betäubung von Schlachtschweinen. Die Fleischwirtschaft 1979; 59 (11): 1572, 1574, 1576, 1578.
6. Forslid A. Muskelkrämpfe während der CO_2-betäubung von Schweinen vor der Schlachtung. Fleischwirtschaft 1992, 72 (2): 194-5.
7. Fenwick DC, and Blackshaw JK. Carbon dioxide as a short-term restraint anaesthetic in rats with subclinical respiratory disease. Laboratory Animals 1989; 23: 220-8.
8. Luijtelaar G van, Drinkenburg P, Hoenderken R en Coenen A. Euthanasie met koolzuurgas bij de rat: effecten van het toevoegen van zuurstof. Biotechniek 1993; 32 (3): 46-50.
9. Coenen AML, Drinkenburg WHIM, Hoenderken R, and Luijtelaar ELJM van. Carbon dioxyde euthanasia: oxygen supplementation minimizes signs of agitation and asphyxia. Laboratory Animals 1994, 29: 262-8.
10. Ray ABM, Johnson SP, Wotton SB, and McInstrey JL. Welfare implications of stunning pigs with gas mixtures. Veterinary Journal 1997; 153: 329.
11. Defny N. Neurophysiological approach as a tool to study the effects of drugs on the central nervous system: dose effect of pentobarbital. Experimental Neurology 1978; 59: 263-74.
12. Klemm WR. Animal Electroencephalography. New York, London: Academic Press 1969.
13. Clark DL, and Rosner BS. Neurophysiological effects of general anesthetics I. Anesthesiology 1973; 38: 564-82.
14. Ewbank R. Is CO_2 humane? Correspondence. Nature 1983; 304: 286.

OVERZICHT VAN 50 JAAR DIERGENEESMIDDELEN-VOORZIENING IN NEDERLAND

Th. van den Bos[1]

Tijdschr Diergeneeskd 1998; 123: 743-8

Overzichtsartikelen

SAMENVATTING

In een overzicht van een halve eeuw diergeneesmiddelenvoorziening in Nederland wordt een beschrijving gegeven van de beschikbaarheid van veterinaire producten vanaf 1945 en de daarop volgende decennia.

De ontwikkelingen van antibiotica, sulfonamiden, anthelmintica, endocriene preparaten, vaccins en andere productgroepen worden summier vermeld. Van groot belang is de samenwerking en research die wordt verricht door vooraanstaande farmaceutische industrieën met de researchinstituten van de veterinaire faculteit en andere overheidsinstituten in Nederland. Vervolgens wordt gememoreerd aan een goede en verantwoorde productinformatie aan dierenartsen en de ontwikkelingen van de diergeneesmiddelenregistratie, met drastische gevolgen voor de industrie, leveranciers van diergeneesmiddelen als wel voor de praktiserende dierenarts.

SUMMARY

An overview of 50 years of veterinary product provision in the Netherlands

This article gives an overview of a half century of veterinary product provision in the Netherlands, and describes the availability of veterinary products from 1945 and onwards.

The development of antibiotics, sulfonamides, anthelmintics, endocrine products, vaccines, and other product groups is discussed briefly. The importance of the research carried out by leading pharmaceutical companies in collaboration with the Faculty of Veterinary Medicine Utrecht and other governmental research institutes is stressed. This article also emphasizes the importance of good and responsible product information for veterinarians. The introduction of the veterinary drug law in 1986 has had great consequences for the industry, distributors, and wholesalers as well as for practising veterinarians.

INLEIDING

Onlangs werd in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde (1997; 122: 699) gememoreerd aan 50 jaar Groep Geneeskunde Gezelschapsdieren, een gouden jubileum.

De rubriek Veterinair Verleden van het Veterinair Historisch Genootschap gaat nog veel verder terug in de historie.

Deze publicaties waren aanleiding tot het maken van een overzicht van 50 jaar diergeneesmiddelenvoorziening in Nederland. Men kan aldus spreken van 50 jaar diergeneesmiddelenhistorie, zeker gezien de huidige Diergeneesmiddelenwet en de toepassing hiervan in de praktijk.

BESCHIKBAARHEID VAN DIERGENEESMIDDELEN

Direct na de oorlog was de beschikbaarheid van diergeneesmiddelen uiterst gering (6,20,22). De dierenarts-practicus was op zijn eigen wijze actief in zijn apotheek - soms gelokaliseerd in een bijkeuken - waar de drankjes, poeders en zalven werden gemaakt. De apotheekopleiding lees 'artsenijmengkunde' bestond uit zes maanden één uur per week college bij prof. dr. O.F. Uffelie, met praktijktips en standaardrecepten van de heer J.H. Rijnders. Vanaf 1946/47 werd voor de derde- en vierdejaars studenten één uur per week college gegeven in de (dier)geneesmiddelleer door dr. A.M. Ernst en prof. dr. G.H.B. Teunissen.

In de vijftiger en zestiger jaren werd binnen de Faculteit der Diergeneeskunde meer aandacht besteed aan het onderwijs en het onderzoek in de veterinaire farmacologie, toxicologie en farmacotherapie. Na het instellen van een bijzondere leerstoel voor dit vakgebied - van 1955 tot 1960 bezet door prof. dr. D.K. de Jongh - ontstond het Instituut voor Veterinaire Farmacologie en Biologische Toxicologie, thans ressorterend onder de Vakgroep Basiswetenschappen met de secties Veterinaire Farmacologie, Farmacie en Toxicologie (7,9,18,31).

Naast fundamenteel onderzoek werd onder meer aandacht besteed aan de farmaceutische kwaliteitsaspecten van diergeneesmiddelen (17).

De benodigde grondstoffen en in geringe mate de specialité's, werden destijds meestal geleverd door Brocades & Stheeman, de Amsterdamsche Chininefabriek (ACF) en Bayer/Hoechst met bekende vooroorlogse producten.

In de eerste tien jaar na de oorlog was er een open markt met een lucratieve geneesmiddelenhandel van bonafide firma's via dierenartsen, maar ook van vrije handelaren en via veemarkten. Enige dierenartsen met een goed praktijkinzicht, een gerichte literatuurstudie en een commerciële instelling vestigden een eigen onderneming of presenteerden zich met zakelijk ondernemers in een samenwerkingsverband als adviseur. Op deze wijze kwamen diergeneesmiddelen en vaccins van bekende industrieën uit Engeland, Amerika, Frankrijk en later bij de wederopbouw ook uit Duitsland, beschikbaar via Nederlandse ondernemingen.

Zo kennen de oudere dierenartsen de vestigingen ontstaan tussen 1945 en 1955 van de firma's Algin van dr. R.E. de Maar, Aesculaap (hernieuwde activiteiten van dr. H.A. Pulles, reeds opgericht in 1926), Animed als verkoopkantoor van de veterinaire producten Bayer en Hoechst, Centrafarm, Digro, Veterinaria, Verapharm, Laboratorium Dr. de Zeeuw en Laboratoria Nobilis. Deze laatste twee firma's gespecialiseerd in de productie en levering van pluimvee-entstoffen.

In 1951 kwam bij de toenmalige Nederlandse Gist- & Spiritusfabriek te Delft, in samenwerking met de Faculteit der Diergeneeskunde de ontwikkeling van veterinaire antibioticaproducten tot stand.

Uit die tijd stammen Almocilline®, Almostrep®, Depocilline®, Depomycine® en Globenicol®. Ook Philips Roxane (later Philips-Duphar, nog later Solvay Duphar en thans Fort Dodge) was actief met vitamineproducten, enkele hormoonpreparaten en entstoffen voor de veterinaire praktijk. In 1962 werden de verkopen van beide ondernemingen ondergebracht in een verkooponderneming Vedemia N.V.. Deze verkoopon-

[1] *Oud-directeur Eurovet B.V., Bredabaan 411, 2930 Brasschaat, België.*

derneming is na 15 jaar weer gesplitst in zelfstandige activiteiten, Mycofarm werd de veterinaire organisatie van Gist-Brocades en eind tachtiger jaren overgenomen door Intervet.
Ook Pfizer en MSD vestigden na de oorlog snel een veterinaire afdeling. Met de faculteit werd destijds veel onderzoek verricht door Organon (Koninklijke Zwanenberg-Organon), de grote producent van hormoonpreparaten, zoals Dimenformon®, Piton®, Pregnyl®, Gestyl® en Nymfalon®, bekende namen van producten die in iedere praktijk voorhanden waren. Reeds in 1961 nam Organon Laboratorium Nobilis over, in 1964 volgde Verapharm. Daarna fuseerden Organon-Nobilis-Verapharm met AKU, thans AKZO en werd in 1969 Intervet International opgericht, met dochtermaatschappijen in vele landen waaronder Intervet Nederland (29).
Voorts werd in 1969 de AUV opgericht, een coöperatie als veterinaire groothandel van en voor dierenartsen, thans gegroeid als organisatie met eigen producten, instrumenten en export.
Het zou te ver gaan om in dit overzichtsartikel alle productontwikkelingen in details te vermelden. Daarom nu in grote lijnen enkele hoogtepunten in 50 jaar diergeneesmiddelenontwikkeling (22,27,28).
Het is van belang op te merken, dat in de diergeneeskunde, vergeleken met de humane geneeskunde, veel gebruik werd gemaakt van breedspectrumantibiotica en breedspectrumanthelmintica.
Een diergeneeskundige therapie bij nutsdieren wordt geacht een direct effect te resulteren aan de economische waarde en de levensduur van het te behandelen dier. Een andere benadering dan bij de gezelschapsdieren, bij welke categorie het gaat om de affectie van de eigenaar tot het te behandelen dier.

ANTIBIOTICA

Een van de eerste toepassingen van penicilline betrof de mastitisbehandeling. Intramammaire applicatie van penicilline 50.000 IE en 100.000 IE in een zalfbasis en verpakt in tubes, gevolgd door pen/strep. en andere combinatiepreparaten.
Uit de na-oorlogse jaren kennen wij Penzal en Mypenzal, maar ook import uit Engeland.
Eind vijftiger jaren werd door Verapharm de eerste kunststofinjector geïntroduceerd. Deze toepassingsmethode heeft het gebruik van de tubes bij mastitis vervangen. Veel combinatieproducten met antibiotica hebben al of niet verantwoord, in de afgelopen decennia veelvuldig een toepassing gevonden.
Het is echter bekend, dat Amerika en de Scandinavische landen al jaren bij de registratie van diergeneesmiddelen er de voorkeur aan gaven om enkelvoudige middelen toe te laten. Frankrijk, Duitsland en de Benelux waren een andere mening toegedaan, te denken valt bijvoorbeeld aan CTP-combinaties (chlooramfenicol, tetracycline en prednisolon of chlooramfenicol, tylosine en prednisolon) die vele jaren werden toegepast. Enkele combinaties zijn overgebleven zoals penicilline + dihydrostreptomycine, lincomycine + spectinomycine en trimethoprim + een sulfaverbinding.
Direct na de oorlog kwam benzylpenicilline (penicilline-G) beschikbaar. Voor de veterinaire praktijk onbruikbaar wegens de korte duur van een effectieve bloedconcentratie van maximaal vier uur. De ontwikkeling van procaïne-penicilline-G gaf effectieve plasmaconcentraties van 18 - 24 uur.
Van belang was ook het basisonderzoek aan de faculteit in Utrecht, waarbij bleek dat de dosering en de plasmaconcentraties bij paarden, runderen, kalveren en varkens een grote differentiatie te zien gaven. Bovendien diende rekening te worden gehouden met de gevoeligheid van de betreffende bacteriële stammen.
In 1950 - 1955 kwamen producten als procaïne-penicilline-G + dihydrostreptomycine-sulfaat in waterige- en oliesuspensies in een veterinaire presentaties op de markt.
Daarna volgden chlooramfenicol (reeds geïsoleerd in 1947) en de tetracyclines, waarvan chloortetracycline (1948), oxytetracycline (1949) en doxycycline (1962) voor orale- en parentale toepassing tot heden veelvuldig worden gebruikt (30).
Met de aminoglycosiden waartoe streptomycine (1943/44) en dihydrostreptomycine (1946) behoren, volgden neomycine (1949), framycetine (1953), kanamycine (1955), spectinomycine (1961), gentamicine (1963) en apramycine (1972) als antibiotica die meestal in combinatie met andere antibiotica werden gebruikt om een breed spectrum te verkrijgen.
Daarnaast hebben de macrolide antibiotica zoals erythromycine en tylosine (1952), oleandomycine (1953), spiramycine (1954), lincomycine (1962), clindamycine (1966) en tiamulin (1973) voor de diergeneeskunde een belangrijke plaats ingenomen. Na de ontdekking van cephaloridine (1945), nauw gerelateerd aan penicilline, kwamen veel later de cephalosporines zoals cefadroxil en cephalexin veterinair beschikbaar. In de zestiger jaren zijn ook de half synthetische beta-lactamantibiotica ampicilline (Penbritin®), amoxycilline (Clamoxil®, Amoxyvet®, Paracilline®) als ook penethamaathydrojodide (Leocilline®) voor de diergeneeskunde beschikbaar gekomen. Nader onderzoek heeft de laatste jaren een verdere dimensie gegeven aan de antiobiotica-therapie (23,25).

SULFAVERBINDINGEN

Sinds de ontdekking in 1935 door Domagk (24) werd het sulfonamide (Prontosil-album) als chemotherapeuticum in de therapie ingevoerd (2). Na de oorlog volgden andere sulfaverbindingen met therapeutisch succes, zoals sulfathiazol, sulfadiazine, sulfamerazine (Percoccide®), sulfamethazine (sulfadimidine) en sulfamethoxypiridazine voor orale en parenterale applicaties (13).
Sulfaverbindingen, hoewel oplosbaar, maar door slechte resorbeerbaarheid geschikt voor het darmkanaal bij de bestrijding van bacteriële enteritiden, waren sulfaguanidine, succinylsulfathiazol en ftalylsulfathiazol. Pas aan het einde van de zestiger jaren volgt de combinatie van sulfonamiden met een chemotherapeuticum, dat evenals sulfonamiden ingrijpt in de bacteriële folinezuursynthese (folate reductase inhibitor) met de introductie van trimethoprim + sulfadoxine (Duoprim® en Borgal®), trimethoprim met sulfadiazine of de combinatie met sulfamethoxazol.
Ook de nitrofuraanverbindingen zoals furaltadone, furazolidone en nitrofurantoïne - thans niet meer toegestaan wegens toxiciteit en residuproblemen - werden veel in de diergeneeskundige praktijk toegepast.

ANTHELMINTICA EN ANTI-ECTOPARASITICA

Met de anthelmintica is in de afgelopen jaren grote vooruitgang bereikt met middelen tegen endoparasieten zoals nematoden, cestoden en trematoden (5, 22,27,28).
Direct na de oorlog waren alleen beschikbaar de santoninepreparaten en piperazine tegen nematoden en hydrobromas arecolini (Taeniolin®) tegen cestoden bij honden en katten, later vervangen door niclosamide en bunamidine HC1 (5).
Ook fenothiazine was een veel gebruikt vermifugum (3).

Daarna kwam ter beschikking diethylcarbamazine gevolgd door thiabendazol (Thibenzol®) en afgeleide benzimidazolen, imidazothiazoles, bromophenophos (Acedist®) en bepaalde organische fosforverbindingen (3). Bekende producten waren en zijn albendazol (Valbazen®), fenbendazol (Panacur®), flubendazol (Flubenol®), mebendazol, (Telmin®), oxfendazol (Systamex®), levamisol (Ripercol® en Nilverm®), pyrantel pamoaat (Banmith®), praziquantel (Droncit®) en morantel (Paratect®) (1,4).
In de laatste decennia kon worden beschikt over ivermectine (Ivomec®) en afgeleiden (doramectine en moxidectine) als breedspectrumanthelmintica met werking tegen nematoden en ectoparasieten.

HORMOONPREPARATEN

De ontwikkeling van preparaten die het endocriene systeem beïnvloeden, hebben in de na-oorlogse jaren een enorme evolutie doorgemaakt met de corticosteroïden als hydrocortison, prednisolon en de fluorocorticoiden zoals triamcinolon, dexamethason en betamethason (5). Daarnaast werden de anabole steroïden ontwikkeld voor diergeneeskundig gebruik. Oestrogenen zoals diethylstilboestrol (DES) en hexoestrol zijn vervangen door oestradiolbenzoaat; progestagenen zoals mibolerone door medroxy-progesteron acetaat, megestrol en proligeston (Delvosteron®, Covinan®).
Ook hier deden combinatiepreparaten hun entree, zoals choriongonadotrofine + progesteron (Nymfalon®) en choriongonadotrofine + serumgonadotrofine (PG-600®).
In de zeventiger jaren volgden de prostaglandines met cloprostenol (Estrumate®), dinoprost (Dinolytic®, Lutalyse®) en andere (3,5,22).

SEDATIVA EN TRANQUILLIZERS

Sedativa en tranquillizers waren een aanwinst in de diergeneeskunde zoals acepromazine (Vetranquil®); azaperon (Stresnil®) voor varkens, xylazine (Rompun®) vooral voor herkauwers als sedativum en pre-anestheticum en detomidine (Domosedan®) voor paarden. Ook wordt xylazine in combinatie met ketamine veelvuldig gebruikt voor een korte anesthesie, terwijl vroeger de dierenarts voornamelijk aangewezen was op chloralhydraat, morfine en barbituraten.
Met de ontwikkeling van de neuroleptica en de NSAID-producten verkreeg de dierenarts in de tachtiger jaren, betere mogelijkheden ter beschikking bij de behandeling van pijn- en ontstekingsprocessen.
Voor een lokale anesthesie is het procaïne HC1 (Novocaïne®) in de vijftiger jaren veelal vervangen door lidocaïne (Xylocaïne®) met een snelle werking voor epiduraal-anesthesie (zonder adrenaline) en als infiltratie- of oppervlakte-anestheticum, al dan niet met adrenaline.

BIJWERKINGEN DIERGENEESMIDDELEN

Het toegenomen arsenaal aan beschikbare diergeneesmiddelen heeft de kans op geneesmiddelinteracties uiteraard vergroot. Dit geldt niet alleen voor landbouwhuisdieren (tiamuline in combinatie met ionoforen) maar ook voor gezelschapsdieren, met name bij patiënten die onder langdurige medicatie staan (epilepsie- en hartpatiënten).
Ongewenste neveneffecten van diergeneesmiddelen en vaccins (al dan niet in combinatie toegepast) kunnen tegenwoordig door de dierenarts gemeld worden bij het Bureau Bijwerkingen Diergeneesmiddelen (BBD) te Wageningen. Regelmatige rapportage door het BBD zal zeker bijdragen tot een beter verantwoorde farmacotherapie.

VACCINS

Tijdens de oorlogsjaren en direct daarna was de dierenarts in de praktijk voor immunologische producten vooral aangewezen op de toenmalige Rijksseruminrichting in Rotterdam, voorloper van het Centraal Diergeneeskundig Instituut (CDI), thans Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO) te Lelystad; het Staatsveeartsenijkundig Onderzoekings Instituut (SVOI) te Amsterdam en Behringwerke.
Vanaf 1945 kwamen vanuit Engeland en Amerika de nieuwe vaccins beschikbaar, voor zowel nutsdieren inclusief pluimvee als gezelschapsdieren. De belangstelling voor bijvoorbeeld een hondenziektevaccinatie was 50 jaar geleden niet zo groot, enerzijds vanwege de prijs voor de enting en anderzijds wegens het risico. Gewerkt werd volgens de methode van Laidlaw en Dunkin (16) namelijk een primo-vaccinatie met geïnactiveerd virus (vaccin) gevolgd door een virulent virus om een adequate immuniteit te verkrijgen. Deze laatste vaccinatie veroorzaakte dikwijls een fataal verlopende hondenziekte. Uit Amerika werd de methode Green c.s. (10, 11) ingevoerd namelijk om een vaccin te maken door het hondenziektevirus door een ander dier namelijk fretten te laten passeren, waarbij het virus zijn pathogeniteit voor honden aanmerkelijk verloor, maar zijn immuniserende eigenschappen behield. Hierbij bleek echter dat het virus onvoldoende verzwakt was en daardoor bij honden heftige reacties veroorzaakte (12).
Daarna volgde adaptatie van het hondenziektevirus aan het bebroede kippenei (zogenaamde eipassages), later adaptatie van het hondenziektevirus aan weefselcultures (26).
Thans wordt bij de productie van virusvaccins meestal uitgegaan van bekend, goed gecontroleerd moedermateriaal (seed lot principle), waarna vermeerdering van het virus plaatsvindt in een bekende, goed onderzochte cellijn - established cell line concept - (14). Tegelijkertijd bleek het van belang om combinatievaccins te ontwikkelen.

Vermeldenswaard is de rabiësuitbraak in 1962, aangezien deze ziekte ruim 40 jaar in Nederland niet was geconstateerd. Drastische overheidsmaatregelen waren het gevolg, zoals muilkorf- en aanlijngebod met een vervoersverbod en het doden van loslopende honden en katten door de politie. Daarnaast besloot de overheid tot een verplichte vaccinatie van honden met het Rabies Flury LEP vaccin en een aanbevolen vaccinatie bij katten met een zenuwweefselvaccin. Hiermee kon epidemiologisch gezien, binnen zes maanden een bevredigend resultaat worden bereikt. Helaas zijn vier mensen aan de gevolgen van rabiës overleden (15).
Verder komt het voor dat plotseling een nieuwe ziekte optreedt, bijvoorbeeld parvovirusinfecties bij de hond in 1977/78, waarbij men denkt, dat het virus van een bepaalde diersoort zich aanpast aan een andere diersoort en daardoor wereldwijd tot een epidemie kan leiden. Het eerste beschikbare parvovirusvaccin voor honden kwam in 1979 van Dellen Laboratories in Amerika (Parvocine®), spoedig daarna gevolgd door Duphar en andere producenten.
Ook vele pluimveevaccins zijn de afgelopen decennia beschikbaar gekomen zoals tegen Infectieuze bronchitis en Newcastle disease. Voor varkens zijn er naast het vanouds bekende Erysipelas vaccin thans vaccins onder andere tegen atrofische rhinitis, Aujeszky disease, coli- en rotavirus infecties en transmissable gastroenteritis (TGE), alsmede infecties veroorzaakt door porciene parvovirus.
De laatste jaren is een marker-vaccin ter bestrijding van Aujeszky disease van groot belang, terwijl een marker-var-

kenspestvaccin binnenkort kan worden verwacht.
Voor rundvee en schapen heeft de dierenarts tegenwoordig de beschikking over ruime vaccinatiemogelijkheden tegen een scala van infectieuze aandoeningen.

PRODUCTINFORMATIE

Na bovenstaande vermeldingen, die maar een greep zijn uit de vele ontwikkelingen in de afgelopen 50 jaar diergeneesmiddelenvoorziening, is het van groot belang geweest om aan dierenartsen de juiste productinformatie te verstrekken.

Deze informatie diende op een deskundige wijze te geschieden. Het Tijdschrift voor Diergeneeskunde (TvD) heeft hierin een groot aandeel gehad. Daarnaast zij vermeld Algin Nieuws (dr. R.E. de Maar), Digesta Antibiotica later het Diergeneeskundig Memorandum, Die Blauen Hefte van Hoechst/Behringwerke, Veterinär Medizinische Nachrichten van Bayer en andere bulletins.
De laatste decennia zijn de uitgaven van het Diergeneeskundig Memorandum, Internieuws van Intervet, het onafhankelijk tijdschrift Dier- en -Arts en de VPI van de AUV overgebleven.

VETERINARIA

LEIDEN, Augustus 1957

Nogmaals LAURITIN.
Zit U met Uw patiënt omhoog, probeer het dan eens
met LAURITIN. In de helft der gevallen zult U succes hebben.
Is voor U de juiste diagnose wel duidelijk, dan helpt Lauritin U bij Uw ingestelde therapie ook op krachtige wijze.
LAURITIN zet de levensfuncties aan en herstelt alsdus het verbroken evenwicht.
Het toepassingsgebied van LAURITIN is onbegrensd.

Dosis:
Grote huisdieren 20 cc
Kleine huisdieren 2-5 cc

Prijs:
100 cc ..... f 9,50
50 cc ..... f 5.50

Hoogachtend,
VETERINARIA

LEIDEN, Augustus 1959

EEN GOEDE RAAD

Geachte collega,

Wanneer U bij een patiënt nog geen juiste diagnose kunt stellen beperk Uw werkzaamheden dan niet enkel tot het medenemen van een fles urine, maar doe wat door het dier voorlopig een injektie LAURITIN te geven.
U is hiermede steeds verantwoord, misschien is bij Uw volgend bezoek een verdere behandeling niet eens meer nodig.
LAURITIN heeft dan door verhoging der tonus in een of meer organen het verbroken evenwicht hersteld.

Hoogachtend,
J. VAN ZIJVERDEN

LEIDEN, Juli 1959

Geachte Collega,

Gaarne zou ik nog even uw aandacht willen vragen voor een hoogst waardevol artikel uit de schatkamer van Veterinaria.
Dit middel heet LAURITIN.
Het bevat een extract van een in de oorlog in Rusland ontdekte plant, die de boeren aldaar als geneesmiddel voor hun vee gebruiken.
Dit extract is thans aangevuld met andere stoffen, waaronder Vitamine C en Chlorophyl.
Lauritin is een voortreffelijk adjuvans bij allerlei ziekten.
Het activeert de lichaamscellen waar deze in hun levensfuncties onderdrukt zijn en draagt zo in niet geringe mate tot genezing bij.
Maar ook afzonderlijk toegediend is het een krachtig therapeuticum, vooral in het begin ener ongesteldheid.
De in hun werking verslapte organen worden tot hogere funktie aangezet en het verstoorde evenwicht herstelt zich.
Ook daar waar de ziekte reeds langer heeft bestaan en andere middelen hebben gefaald, kan Lauritin soms nog redding brengen.
Voordat u daarom een koe die het niet meer doet opruimt. probeer het dan eerst nog eens een week of drie met Lauritin. Elke week 20 c.c.
En dit alles schrijf ik nu niet zo maar hier neer, maar ik spreek uit ervaring. Vier jaren heb ik nu al met Lauritin gewerkt en daarbij de verrassende resultaten verkregen, zowel bij koeien en varkens als bij honden en katten.
Ik zweer dan ook bij Lauritin.
Tot dit oordeel kwam ook dr. C.A. Wijnand toen hij nog te Bathmen praktizeerde en mij schreef: zonder Lauritin ga ik niet meer op stap.
Lauritin kost f 9.50 per 100 cc.

Hoogachtend,
J. VAN ZIJVERDEN

Zo moet het dus niet!

In het Tijdschrift voor Diergeneeskunde bestond vroeger een kolom 'Zo moet het niet', hierin werden mistoestanden uit de veterinaire praktijk vermeld. Het is wellicht komisch om te zien, hoe een aanprijzing of 'voorlichting' over een product van de firma Veterinaria destijds werd geannonceerd.

Tegenwoordig is de aanprijzing van diergeneesmiddelen en vaccins nog te vaak onvolledig en in sommige gevallen zelfs misleidend, ondanks de pogingen van de Vereniging van Fabrikanten en Importeurs van Diergeneesmiddelen in Nederland (FIDIN), volgens de code aanprijzing diergeneesmiddelen, om daar verbetering in aan te brengen. Klachten in deze kan men melden bij de Commissie Aanprijzing Veterinaire Producten (CAVP); het CAVP-secretariaat is gevestigd bij de KNMvD.

REGELGEVING

Ter regulering van de distributie van diergeneesmiddelen, waarvoor geen enkele beperking van kracht was, werd in 1949 door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD) het initiatief genomen tot de invoering van Bindende Besluiten. Artikel 3 was het 'Bindend Besluit betreffende het betrekken van geneesmiddelen, sera en entstoffen'. Deze middelen mochten alleen door dierenartsen worden gebruikt en worden geleverd door erkende groothandelaren.
Onder 'erkende' producenten, importeurs en groothandelaren werden verstaan, de leden aangesloten bij de Pharmaceutische Handelsconventie.
Dit was toen een organisatie voor 'de groten' namelijk voor levering van humane geneesmiddelen uitsluitend via apotheken en apotheekhoudende artsen. Een loffelijk streven van de KNMvD, maar het sorteerde weinig effect voor een geregelde diergeneesmiddelendistributie:

a. De bindende besluiten betroffen uitsluitend de leden van de KNMvD.
b. Er was geen verplichting voor veterinaire firma's om zich aan te sluiten bij deze Conventie, noch de verplichting tot uitsluitend levering aan praktiserende dierenartsen.
c. Er waren geen wettelijke sancties op het niet naleven van deze bindende besluiten.

Gevolg, de vrije handel in diergeneesmiddelen ging gewoon door.

In 1964 werd de Antibioticawet ingevoerd. De opzet hiervan was een regelgeving voor de levering van antibiotica, chemotherapeutica, hormoonpreparaten en thyreostatica uitsluitend aan dierenartsen, gebonden aan een vergunningstelsel (legitimatiebewijs) van het huidige ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV). Op deze wet waren sancties van kracht en werd controle uitgevoerd door de Algemene Inspectie Dienst (AID) van LNV. Het was een eerste aanzet om de distributie van diergeneesmiddelen in goede banen te leiden, maar de wet gaf geen enkele garantie ten aanzien van de kwaliteit en de residu-bepalingsvoorschriften van het diergeneesmiddel.

Verschillende Europese landen gingen in de zeventiger jaren reeds over tot een diergeneesmiddelenregistratie; Nederland en Ierland volgden pas vele jaren later. Met ingang van 1 mei 1986 is in Nederland de Diergeneesmiddelenwet in werking getreden (8,19,21).
Met de uitvoering van deze wet werden de criteria verkregen onder andere voor verantwoorde diergeneesmiddelen en entstoffen, productieprotocollen en de bepalingen met betrekking tot de kanalisatie.
Ook een vergunningenstelsel voor producenten en leveranciers werd van kracht.
Het Bureau Registratie Diergeneesmiddelen, bekend als BRD, werd belast met de uitvoering van de wet en gevestigd te Wageningen.
Als overgangsmaatregel dienden de leveranciers van de bestaande producten, uitsluitend een samenvatting van het dossier, aangevuld met etiket en bijsluiter vóór 1 mei 1987 in te leveren. Hierna werd een nummer van de voorlopige registratie verstrekt, vooruitlopend op de nader te beoordelen dossiers. Verwacht werd een aanmelding tussen 1000 en 2000 producten, maar dat viel tegen, het werden 5500 aanvragen, namelijk 4300 voor farmaceutische producten, 600 voor entstoffen en 600 afgeleide registraties (persoonlijke mededeling BRD).
Thans na ruim tien jaar zijn er nog maar circa 2000 diergeneesmiddelen en entstoffen definitief geregistreerd en beschikbaar. De 'trechter' werd steeds door nieuwe criteria bijgesteld. Bij de definitieve beoordeling na de eerste toelating van het diergeneesmiddel, bleek dat de gegevens van de meeste diergeneesmiddelen deficiënt waren.
Dit, plus de hoge onderzoekskosten inclusief alle vereiste bepalingsmethoden, de nieuwe criteria voor de beoordeling en de gestegen jaarlijkse bijdragen, hebben de diergeneesmiddelenvoorziening drastisch beperkt.
Organisaties als de FIDIN en de Vereniging van Fabrikanten en Groothandelaren in Veterinaire Producten (FAGROVET) alsmede de Europese Federatie voor Diergezondheid (FEDESA = Féderation Europeéne de la Santé Animale) hebben regelmatig kritiek op de besluiten van de registratie gegeven. Hierbij rijst de vraag of de zeer drastische beoordelingsmethoden nu wel het belang dienen van een geregelde diergeneesmiddelenvoorziening.
Een zekere sanering van het arsenaal was terecht. Verschraling moet echter voorkomen worden. Dit gevaar geldt met name de 'minor-species' (inclusief het paard) en de zogenaamde 'minor-indications', waarbij de onderzoekskosten, kosten voor het opstellen van het registratiedossier, de verpakkings- en bijsluiterskosten en de registratiekosten zelf, de baten verre overtreffen. Een toename van het 'off label use' van diergeneesmiddelen - zonder de relevante informatie en met alle risico's vandien - valt daarom te vrezen (23).
Al met al blijft het een feit, dat de reductie van de beschikbare diergeneesmiddelen, mede geleid heeft tot een drastische beperking van leveranciers.
Het gevolg is, dat leveranciers en producenten zich binden in fusies van kleine en grote ondernemingen of hun activiteiten beëindigen.
Ook de praktiserende dierenartsen hebben direct te maken met strenge restricties volgens wettelijke bepalingen, die de uitoefening van het vrije beroep belemmeren.
Met deze summiere mededelingen wordt zeker geen volledigheid gepretendeerd, aangezien dat in alle details veel te ver zou gaan. De intentie van de publicatie is, een overzicht te verstrekken van 50 jaar evolutie van de diergeneesmiddelenvoorziening in Nederland.

DANKBETUIGING

Gaarne wil ik prof. dr. A.S.J.P.A.M. van Miert dank zeggen voor zijn correcties en aanvullende literatuuropgaaf bij het tot stand komen van deze publicatie.

LITERATUUR

1. Bard JH. Technical Communication nr. 43 of the Commonwealth Institute of Helminthology, St. Albans, Anthelmintic Index 1-70.

2. Beuvery-Asman A, Klarenbeek A en Veenendaal H. Verband tussen de concentratie van sulfanilamide in het bloed, de dosering en de wijze van toediening. Tijdschr Diergeneeskd 1941; 68: 413-21.
3. Booth NH, and McDonald LE. Veterinary Pharmacology and therapeutics, 6th Ed. Iowa State University Press 1988: 607-8, 882-5, 1191.
4. BRD. Overzicht diergeneesmiddelen 1997.
5. Debuf YM. The veterinary formulary, Handbook of Medicines Used in Veterinary Practice. The Pharmaceutical Press, London, 1th Ed. 1991: 101-45.
6. Ernst AM. Pharmacologisch onderzoek betreffende enkele in de dagelijkse praktijk aangewende geneesmiddelen. Tijdschr Diergeneeskd 1946; 71: 518-22.
7. Frens J. Teaching pharmacology and toxicology. Vet Quart 1981; 3: 176-8.
8. Frens J. Het diergeneesmiddel, de dierenarts en de Diergeneesmiddelenwet. Tijdschr Diergeneeskd 1987; 112: 461-6.
9. Genderen H van. Farmacologie en toxicologie, In: Van Gildestein naar Uithof. C. Offringa *et al.*, 1981; deel 2: 289-300.
10. Green RG, and Carlson W. The immunisation of foxes and dogs to distemper with ferret-passage virus. J Am Vet Med Assoc 1945: 131-42.
11. Green RG. Modification of the distemper virus. J Am Vet Med Assoc 1939; 95: 465-6.
12. Haig DA. Further observations on the growth of Green's distemperoid virus in developing hen eggs. J South African Vet Med Ass 1949; 19: 73-80.
13. Haan HRM de, en Handovsky H. Pharmacotherapie 2e ed. 1958: 149-61.
14. Horzinek MC. Algemene virologie, Een compendium, 1985: 10-1.
15. Keulen A van. Veterinaire aspecten van de rabiesuitsbraak 1962. Tijdschr Diergeneeskd 1963; 88: 1963-9.
16. Laidlaw PP, and Dunkin GW. Studies in dog distemper virus. The immunization of dogs. J Comp Path Therapy 1928; 41: 209-27.
17. Miert ASJPAM van. Kwaliteitsbeoordeling van een aantal commerciële infusievloeistoffen die toepassing vinden bij de behandeling van kopziekte, melkziekte en met dehydratie gepaard gaande aandoeningen. Tijdschr Diergeneeskd 1966; 91: 501-8.
18. Miert ASJPAM van. Herman van Genderen Symposion. Vet Quart 1981; 3: 165-8.
19. Miert ASJPAM van. Enkele kanttekeningen bij de toelating respectievelijk de toepassing van diergeneesmiddelen en veevoerderadditieven. Tijdschr Diergeneeskd 1983; 108: 653-9.
20. Miert ASJPAM van. Van materia medica tot rationele farmacotherapie. Tijdschr Diergeneeskd 1984; 109: 3-11.
21. Miert ASJPAM van. Diergeneesmiddelenwet en rationele farmacotherapie. Tijdschr Diergeneeskd 1987; 112: 467-72.
22. Miert ASJPAM van. Veterinaire farmacotherapie: Van terugblik naar toekomstverwachting. Tijdschr Diergeneeskd 1987; 112: 836-43.
23. Miert ASJPAM van. Diergeneesmiddelen en Good Veterinary Practice. Tijdschr Diergeneeskd 1990; 115: 125-31.
24. Miert ASJPAM van. The sulfonamide-diaminopyrimidine story. J Veterinary Pharmacology and Therapeutics 1994; 17: 309-16.
25 Miert ASJPAM van. Diergeneesmiddelen: Speciesverschillen en gevolgen voor de geneesmiddelkeuze. Pharmaceutisch Weekbl; 30: 948-53 en Dier en Arts 1995: 265-70.
26. Richter JHM. De belangrijkste virusziekten bij zoogdieren en pluimvee. Dictaat Utrecht, 1983.
27. Soeren JH van, Miert ASJPAM van en Gogh H van. Farmacotherapie in de diergeneeskunde. Pharmaceutisch Weekbl 1980; 114: 463-74.
28. Soeren JH van en Gogh H van. De apotheker en de veterinaire geneesmiddelen. Pharmaceutisch Weekbl 1980; 114: 474-8.
29. Tausk M. Organon, de geschiedenis van een bijzondere Nederlandse onderneming. Uitg. Dekker & Van de Vegt, Nijmegen 1978: 466-75.
30. Walter AM. Heilmeyer L, Plempel M, und Otten H. Antibiotika Fiebel, Antibiotika und Chemotherapie, 3. Auflage 1969, Georg Thieme Verlag, Stuttgart.
31. Wit JG. Institute of Veterinary Pharmacology and Toxicology: Its Research 1961-1980. Vet Quart 1981: 3: 169-75.

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.

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:
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 immuunsuppres-

sieve 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% 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% (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% (cryotherapie) en 46% (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% (cryotherapie) en 54% (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 een 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% (35 patiënten, gemiddelde follow-up 12 maanden) (12) tot 70% (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 gedeeltelijk opengelaten (13).
Alle vormen van behandeling waarbij de genezing per secundam verloopt (dus ook het open laten 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. A, 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.

MOND- EN KLAUWZEER IS GEEN ZOONOSE

R.S. Schrijver[1], J.T. van Oirschot[1], A. Dekker[1], M. M.E. Schneider[2], F. van Knapen[3] en T.G. Kimman[4]

In 1997 heeft een uitbraak plaatsgevonden van mond- en klauwzeer (MKZ, Engels: foot-and-mouth disease) bij runderen in Turkije. Naar aanleiding daarvan zijn persberichten verschenen om mensen die Turkije bezoeken te waarschuwen geen dierlijke producten uit dat land mee te nemen, om insleep van het MKZ-virus in Nederland te voorkomen. Dit heeft geleid tot vragen omtrent het gevaar van dit virus voor de mens, mede vanwege het voorkomen van hand-, voet- en mondziekte bij mensen. Deze bijdrage beoogt daarin enige helderheid te geven.

Berichten en verslagen

Mond- en klauwzeer is een zeer besmettelijke ziekte bij dieren die wordt veroorzaakt door het MKZ-virus, dat behoort tot de aphtovirussen (Donaldson *et al.* 1982, Mann en Sellers, 1990). Evenhoevigen, vooral runderen en varkens, zijn gevoelig. Een uitbraak in Nederland zal zeer grote economische schade tot gevolg hebben en daarom is de ziekte aangifteplichtig. Voor de mens is het MKZ-virus ongevaarlijk. Natuurlijke infectie van mensen door besmette runderen of varkens is nooit aangetoond. Wel kan het MKZ-virus 24 uur in de bovenste luchtwegen van mensen overleven. Mensen die MKZ-virus hebben ingeademd door contact met bemette runderen of varkens kunnen daardoor andere dieren wel weer infecteren door 'aanhoesten' of '-niezen', maar worden zelf niet ziek (Sellers *et al.* 1970, Sellers *et al.* 1971). Hand-, voet- en mondziekte (hand-foot-and-mouth disease) wordt bij mensen veroorzaakt door de enterovirussen coxsackie virus A (meestal A16) en enterovirus 71 (Reuckert, 1996). Deze virussen veroorzaken kenmerkende vesiculaire slijmvlieslaesies in de mond en gaan in 75% van de gevallen gepaard met huidlaesies op handen en voeten. Enterovirus 71 kan ook een acuut paralytisch neurologisch beeld veroorzaken dat klinisch niet te onderscheiden is van poliomyelitis. Hand-, voet- en mondziekte is endemisch in Nederland en betreft meestal kinderen jonger dan tien jaar. Incidenteel kan het virus bij volwassenen worden geïsoleerd. Deze humaan pathogene enterovirussen komen niet voor bij dieren.

Er bestaat bij varkens naast MKZ-virus nog een virus dat blaren veroorzaakt, namelijk blaasjesziekte virus (swine vesicular disease virus, SVD virus), dat behoort tot de enterovirussen (Reuckert, 1996). Omdat de ziekte klinisch niet te onderscheiden is van MKZ, is blaasjesziekte eveneens aangifteplichtig. Dit virus is niet besmettelijk voor mensen. SVD-virus lijkt zeer sterk op coxsackie virus type B5.

Varkens zijn te infecteren met coxsackievirus B5 en ontwikkelen specifieke antilichamen daartegen, maar worden niet ziek (Lai *et al.* 1980). Het SVD-virus is na 1994 niet meer in Nederlandse varkens aangetoond.

Hoewel klinische symptomen van MKZ en blaasjesziekte bij dieren, en hand-, voet- en mondziekte bij mensen dus op elkaar kunnen lijken, worden de aandoeningen door verschillende virussen veroorzaakt en kunnen mensen niet ziek worden na natuurlijke blootstelling aan MKZ-virus of SVD-virus. Verwarring over besmettelijkheid van MKZ- en SVD-virus voor mensen wordt mede veroorzaakt doordat infecties zijn beschreven na extreme blootstelling aan deze virussen (onder laboratoriumomstandigheden) (Brown *et al.* 1976, Bauer, 1997). Incidenteel zijn antilichamen tegen MKZ aangetoond bij mensen die gedurende lange tijd werden blootgesteld aan grote hoeveelheden MKZ-virus, omdat zij werkten in instituten waar MKZ-virus werd opgekweekt voor onderzoek en vaccinproductie, zonder dat er sprake was van klinische symptomen (Vetterlein, 1955, Wisniewski and Janjowska, 1969). Bij MKZ-uitbraken in het veld zijn echter nooit symptomen bij mensen aangetoond.

Samenvattend kan gesteld worden dat MKZ en SVD geen zoönosen zijn, en dat voor de volksgezondheid geen enkel gevaar bestaat.

[1] *Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO), Afdeling Zoogdiervirologie, Postbus 65, 8200 AB, Lelystad.*
[2] *Academisch Ziekenhuis Utrecht, Vakgroep Interne Geneeskunde, sectie Infectieziekten en AIDS, F02126, Postbus 85500, 3508 GA, Utrecht.*
[3] *Faculteit der Diergeneeskunde, Vakgroep Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong, Postbus 80175, 3508 TD, Utrecht.*
[4] *Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Laboratorium Infectieziektenonderzoek, Postbus 1, 3720 BA, Bilthoven.*

LITERATUUR

* Bauer K. Foot-and-mouth disease as zoonosis. Arch Virol 1997; 13: S95-S7.
* Brown F, Goodridge D, and Burrows R. Infection of man by swine vesicular disease virus. J Comp Pathol 1976; 86: 409-14.
* Donaldson AI, Gloster J, and Harvey LDJ. Use of prediction models to forecast and analyse airborne spread during the foot-and-mouth disease outbreaks in Brittany, Jersey and the Isle of Wight in 1981. Vet Rec 1982; 110: 53-7.
* Lai SS, McKercher PD, and Moore DM. Response of pigs to recent isolates of coxsackie B5. Comp Immunol Microb Inf Dis 1980; 2: 459-68.
* Reuckert RR. Picornaviridae: The viruses and their replication. In: Fields Virology. 3d ed. Fields, Knipe, Howley eds. 1990; vol. I: pp 609-54 .
* Sellers RF, Donaldson AI, and Herniman KAJ. Inhalation, persistance and dispersal of foot-and-mouth disease by man. J Hyg Camb 1970; 68: 565-73.
* Sellers RF, Herniman KAJ, Mann JA. (1971) Transfer of foot-and-mouth disease virus in the nose of man from infected to non-infected animals. Vet Rec 86: 447-449
* Mann JA, and Sellers RF. Foot-and-Mouth Disease Virus. (1990) In: Virus Infections of Ruminants. Dinter Z en B Morein (eds). 1st ed, Elsevier Science Publishers, 1990: 503-16.
* Vetterlein W. Der Nachweis von Antikörpern gegen Maul- und Klauenseuche im Serum gesunder, besonders infektionsexponierer Menschen. Zbl Bakt I Org 1955; 162: 4-12.
* Wisniewski J, and Janjowska J. Asymptomatic infection with foot-and-mouth disease in man. Przgl Epidem 1969; 23: 263-7.

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.

DE BASIS VAN ALLE MARKETING: WAT BLIEFT U?

Reclame, salespromotion, direct mail, sponsoring, marketing. Allemaal termen die iets te maken hebben met aan de man brengen van je handel. Hulpmiddelen bij het ondersteunen van de verkoop van merken op product- of dienstenniveau. Dat kan al tijden op professionele wijze. Daarover spreken we tijdens het Iams Rondetafelgesprek in het als vanouds stijlvolle restaurant Wilhelminapark in Utrecht.

Door Clemens Graafsma en Marian Kremers

Het lijkt erop dat meer en meer dierenartsen zich steeds bewuster worden van hun klanten. Marketing en public relations binnen de dierenartsenpraktijk rukken steeds meer op. Vroeger werd een dierenarts zonder de pr-schminckdoos gewoon op zijn blauwe ogen geloofd. Men had als arts status en gezag. Vele dierenartsenpraktijken in Nederland doen nu echter iets aan hun 'imago'. Op internet is al een heus 'VetWeb' te vinden met alles op het gebied van diergeneeskunde onder handbereik waaronder adressen en diergeneeskundige vraagstukken. Ook de gasten aan tafel ontkomen er niet aan hun hersenen te kraken over de noodzaak van marketing.

'Zijn het alleen advertenties, of is het de hele manier waarop je bij de klant overkomt? vraagt John Pijnappel, dierenarts in Nijmegen, zich af. 'Wij hebben er goed over nagedacht in onze praktijk. Alleen al aan kastjes, banken en balies is bij ons heel bewust 70.000 gulden uitgegeven. Toch een flink kapitaal. Maar het straalt wel kwaliteit uit. Net als dure gordijnen aan koperen roeden en een mooi gestuct plafond, passend bij het monumentale pand waarin wij zitten. Ik hoop dat mensen denken dat als alles er goed uit ziet, de behandeling ook wel goed zal zijn. Klanten kunnen je niet beoordelen op je diergeneeskundige kwaliteiten en dus zullen ze kijken naar je technische faciliteiten.'

Toch lijkt dat op een meer voor de hand liggende randvoorwaarde van de dierenartsenpraktijk dan bewust aan marketing doen. Eenvoudige marketing-instrumenten als advertenties blijken door de aanwezige dierenartsen vanwege de Code voor de Dierenarts van de KNMvD tot voor kort nauwelijks te kunnen worden benut. Mond-tot-mond reclame is volgens Pijnappel het allerbelangrijkste. 'Uit advertenties komt niet zoveel. We staan wel in de gouden gids en het telefoonboek. Alles bij elkaar is dat 1.100 gulden per jaar. Dat is drie keer niets. Verder staan we in het blaadje van de dierenambulance en ondersteunen we de Dierenbescherming. Dus met 1.500 gulden hebben we het hele advertentiebeleid rond. Nee, die wachtkamer is voor mij het allerbelangrijkste, die is het mooiste geworden.'

"Klanten kunnen je niet beoordelen op je diergeneeskundige kwaliteiten en dus zullen ze kijken naar je technische faciliteiten."

Hans Nieuwendijk, met een praktijk in Leeuwarden is het daar helemaal mee eens. 'De uitstraling van je praktijk, je parkeerruimte, je assistente, hoe amicaal je bent, het speelt allemaal mee. Dat zijn voor mij pr-instrumenten. Al het andere werkt niet. We hebben pas een open dag gehad waar 300 mensen op af kwamen. Dat lijkt veel, maar in ons gebied hebben we 19.000 mensen wonen. Het werkte niet. Ook de prijs speelt naar mijn idee wel een rol. Een goede prijs koppelen mensen automatisch aan kwaliteit. Een kat steriliseren voor *f* 35,00 kan niet goed zijn.'

'Wat ook heel goed werkt is de computer, waarin heel efficiënt alle gegevens van het dier en de naam van de baas zijn ingevoerd', vult Pijnappel aan. 'Als je de wachtkamer in komt om mevrouw Jansen met Pinky te halen, beginnen mensen al te lachen. Je zegt Pinky Jansen of Moortje de Groen. De naam van het dier en de naam van de eigenaar. Daarnaast kun je laten zien dat je weet wat je collega een paar maanden geleden bij het dier heeft gedaan. Je kunt er direct op in spelen. Maar moet je nu overlijdenskaartjes naar de eigenaar sturen, bijvoorbeeld als er een kip dood is? We doen er overigens wel iets mee. De klanten stellen het op prijs als je ze na een week belt om te vragen hoe het met ze gaat.'

Aan tafel rijst inmiddels de vraag of mensen nu vaker komen wanneer dit soort zaken wordt ondernomen. Verlaagt het de drempel? Het lijkt er wel op. De afgelopen vijf jaar is de bezoekfrequentie landelijk gestegen van 1,9 naar 2,4 keer per jaar per cliënt. De dierenartsen, maar ook de grote farmaceutische toeleveranciers kunnen allerlei hulpmiddelen verzinnen om dit nog verder op te voeren.

Zo heeft een bepaalde farmaceutische firma het entingsrapport bedacht. 'Als toch alle gegevens in de computer staan kan daar wel een onderzoeksprotocol van gemaakt worden. Dat wordt langsgelopen en ingevuld en vervolgens gepersonaliseerd met naam van de eigenaar, leeftijd en gewicht van het dier, en de onderzoeksresultaten voor Puppy van de Berg uitgeprint.'

'Zo heb ik nu drie verschillende brieven. Eén met een standaardverhaal over wormen, één over enten en één over gedrag bij puppies. Mensen zijn daar gek op en vragen er tegenwoordig ook om, ze sparen ze! Ze komen daarom ook bij ons en niet bij een ander, puur omdat alles gestructureerd



John Pijnappel

wordt nagekeken en ze iets extra's meekrijgen', zegt Hans Nieuwendijk.
Er blijkt aan tafel dus veel meer aan direct marketing te worden gedaan dan aanvankelijk gedacht werd. Nieuwendijk: 'Maar veel meer om de mensen die je in de praktijk hebt, te houden. We zitten niet zo om nieuwe klanten verlegen in de stad. We willen wel het verwijzen naar andere collega's in de buurt uitbreiden. Het verwijsgedeelte bedraagt nu zo'n 40% van de totale omzet.'
Het ontlokt de vraag wat die ene praktijk nu zo onderscheidt van de andere. Volgens Nieuwendijk gaan heel veel mensen naar de dierenarts zoals ze naar de supermarkt gaan. 'Deze heeft nu geen spreekuur, dus ga ik naar die andere, zeggen veel cliënten. Sommigen willen alleen mijn collega of juist alleen mij, maar voor de meesten maakt het niet zo veel uit. Als alles maar goed gebeurt.' Sophie Deleu, pr-medewerker van de KNMvD, beaamt dat. 'Er wordt door de klanten wel veel meer dan vroeger eerst 'rondgekeken' en naar mijn idee ben je daar uiteindelijk mee gebaat.'
Die keuze wordt ook door vage zaken als geuren, namen en taalgebruik bepaald. Er lijkt bijvoorbeeld een wezenlijk verschil in de perceptie van een veearts en van een dierenarts. Zo 'doet' Pijnappels 's morgens ook varkens. 'Ik stink echt naar varkens als ik thuiskom. Ik ga nooit spreekuur doen zonder dat ik onder de douche geweest ben. Ik wil dus niet dat mensen aan mij merken dat ik runderen en varkens behandel. Ik wil ook niet dat mensen in de wachtkamer tijdens binnenkomende telefoongesprekken het woord koe of varken horen vallen.'

"De uitstraling van je praktijk, je parkeerruimte, je assistente, hoe amicaal je bent, het speelt allemaal mee. Dat zijn voor mij pr-instrumenten. Al het andere werkt niet."

'Ook het taalgebruik van een veearts of van een gezelschapsdierenarts wijkt van elkaar af', constateert Richard Nap, de vaste gastheer namens Iams Petfood International. 'Er heeft een soort humanisering van de taal plaatsgevonden. Bij de boer praat je over 'beesten', in een stadspraktijk over 'dieren'.
Tijd voor de deskundige aan tafel. Communicatiespecialist Ted Kroone maakt zich over het imago van de dierenarts niet zo veel zorgen. 'In essentie wordt er heel goed aangevoeld wat een bepaalde klantengroep wil en men probeert er een hele goede invulling aan te geven.' Al wordt de klemtoon nog wel eens verkeerd gelegd. 'Artsen denken vaak: wij hebben gestudeerd. Wij hebben de kennis waarmee we kunnen excelleren. Maar de basisdefinitie van marketing is nog steeds: 'Wat blieft u?' Dat is uitgevonden door de kruidenier. Dus je moet vooral luisteren naar wat je klanten willen. Maar ik hoor hier steeds maar vanuit het eigen product praten. Ik ben ervan overtuigd dat jullie hele goede dierenartsen zijn, maar als je echt aan marketing wil doen, vraag dan ook hoe de klant de dienstverlening ervaart. Jullie overleggen wel met zes collega's, maar niet met je klanten. En dat is veel vruchtbaarder.' Richard Nap, door zijn positie bij Iams Pet Food dagelijks betrokken bij klantgerichtheid, is het daar helemaal mee eens. 'Haal wat uit die 300 mensen op die open dag van je. Vraag waarom ze altijd naar de praktijk terugkomen. Daar kun je op een gemakkelijke manier veel van opsteken. Marktonderzoek is voor kleine praktijken financieel vaak minder gemakkelijk te behappen. Op deze manier kun je dat ondervangen.'
Voor de disgenoten is het evident dat het imago van de huidige dierenarts sterk afwijkt van het beeld van vroeger. Toen was een veearts vooral functioneel. Hij kwam voor een ziek dier en de boer kon zelf zien dat het ziek was. Men nam samen een rationeel besluit. Daarvoor hoefde de wachtkamer niet opgeknapt te worden. En als de arts stinkend op z'n erf kwam, vond de boer dat prima. Nu komen er hele andere mensen, voor wie het dier een hele andere betekenis heeft. Die verlangen van de dierenarts ook een andere uitstraling. 'En ook de boeren zijn in vergelijking met vroeger veel meer van hun huisdieren gaan houden', merkt Sophie Deleu op. John Pijnappel merkt het ook. 'Nu staan de boeren sneller op de stoep met hun hond en mag het best duizend gulden kosten.'

Kroone probeert de verandering theoretisch te vangen. 'In de reclamewereld denken we steeds meer in trends. Als je op vijftigjarige leeftijd het reclamebureau vaarwel zegt, dan wordt je trendwatcher. Dat is de ultieme status van een reclamemaker. Trendwatchers kijken naar de redactionele aandacht voor een onderwerp. Ze meten hoeveel tijd aan bepaalde onderwerpen wordt



Hans Nieuwendijk

besteed, waarna analyse volgt. Consumenten vormen aan de hand van terugkerende issues in allerlei bladen hun mening. Die analyses zijn redelijk bruikbaar. Op die manier zou je ook kunnen bezien hoe mensen kijken naar dieren en naar dienstverleners, die zich met het dier bezighouden. Je kunt daar uithalen hoe mensen door bepaalde opinieleiders worden beïnvloed. Dan kun je hele aardige aanknopingspunten vinden hoe de klanten over je denken. Denk maar aan Martin Gaus die heel commercieel zijn klant serieus neemt.'

'Neem de trend van de puppydoos', haakt Lisettte Overduin aan. 'Een blije puppydoos als het ware, met wat puppyvoer en andere artikelen. Als je mij als klant met iets dergelijks zou benaderen, dan zou ik denken, goh wat leuk.'

Hans Nieuwendijk gruwelt: 'Misschien hebben we de neiging om teveel voor de klanten te denken. We willen tonen dat we heel erg betrokken zijn bij het dier. Maar ik heb nergens een grotere hekel aan dan door de supermarkt te lopen en spreekuur te houden tussen de schappen. Maar ik blijf wel glimlachen', geeft hij toe. 'Iedere eerste vrijdag van de maand kijken we de dieren van de dierenspeciaalzaak na. En daar hangt dan een bordje: Al deze dieren staan onder toezicht van...'

Sophie Deleu: 'Over trends gesproken. Tien jaar geleden kon je niet eens praten over het versturen van rouwkaartjes, terwijl dat nu gewoon gedaan wordt. En zo'n relatie als Hans met een dierenspeciaalzaak heeft is heel goed, het werkt laagdrempelig voor de klanten.'

Lisette Overduin wil inmiddels weten of marketing altijd en voor iedereen nodig is.

"De basisdefinitie van marketing is nog steeds: 'Wat blieft u?' Dat is uitgevonden door de kruidenier. Dus je moet vooral luisteren naar wat je klanten willen."

Ted Kroone: 'Als je vindt dat marketing hetzelfde is als vragen aan je klant wat ie wil hebben, dan maak je het wel heel simpel. Dan is iedereen die een klant heeft, met marketing bezig. Je moet vaak de vraag stellen: 'what business are we in'. Amerikanen hebben marketing uitgevonden en zijn ook verschrikkelijk sociaal vaardig.' Daar kunnen wij volgens Kroone nog heel wat van leren.

Nieuwendijk protesteert: 'Die zogenaamde vriendschap van de Amerikaan is flinterdun. Die is je alweer vergeten als hij zich omdraait. Wat klanten van ons willen is toch een die-



Sophie Deleu

pere emotionele band.'
De rest van het gezelschap hoopt dat Nieuwendijk zich ook omdraait en de klant vergeet. 'Anders is het toch niet vol te houden, dan slaap je toch niet meer. Want wanneer is iemand een goede klant? Iemand die een grote omzet realiseert?', vraagt Sophie Deleu.
Nieuwendijk: 'Ik heb een paar belangrijke klanten! Dat is bijvoorbeeld de eigenaar van de grootste dierenspeciaalzaak, die man ziet zoveel mensen. En er zitten ook een paar fokkers bij. Iedere pup die zij produceren kan een klant van mij worden. En sommigen zijn belangrijk omdat ze zichzelf belangrijk vinden. Aan een aantal heb ik een aperte hekel. Die denken dat je wel een uur de tijd hebt. Dan is het toch zaak ze keurig na een kwartier buiten de deur te krijgen. Maar die zitten dan weer wel in een jachthondenclub en in een rasvereniging. Dus die spreken veel mensen.'

Aha, moet marketing de plaats innemen van uitgeblust idealisme? 'Nee', repliceert Nieuwendijk fel. 'Uitgeblust ben ik niet, ik ben nog steeds dierenarts in hart en nieren. Maar na een aantal jaren is het onbevangen jeugdig enthousiasme van toen verdwenen. Dat kun je ook positief benoemen en dan is dat professionaliseren, volwassen worden. De klant heeft er niets mee te maken dat ik om zeven uur 's ochtends begonnen ben. Die kan ik niet confronteren met mijn persoonlijk gevoel over die zieke kat. Ik heb de laatste tijd ook wel m'n twijfels gehad of ik er wel mee door wilde gaan. Toen ik begon wilde ik niet zo'n oude ingestorte dierenarts worden. Als dat dreigt te gebeuren dan ga ik iets heel anders doen.'

"Als je echt aan marketing wil doen, vraag dan ook hoe de klant de dienstverlening ervaart."

En daarmee lijken we aan tafel bij de kern beland. Marketing versterkt de mogelijkheid om de relatie met de klant te rationaliseren, net als bij de bedrijfsvoering. Marketing maakt dierenartsen daarvan bewuster. Dat blijkt ook. Heel wat Rondetafelgasten hebben zelfs een opgeschreven doel waarin ze duidelijk maken waar ze met



Ted Kroone

hun bedrijf naar toe willen, een zogeheten 'mission statement'.
Die van Lisette Overduin zou kunnen bestaan uit twee zinnen: 'Wil je bij blijven, dan moet je groeien. Maar wij willen bewust niet groeien in aantal mensen. Wij willen juist een bepaalde mate van kwaliteit uitstralen op een kleinschalige manier met een persoonlijke aanpak met een optimale service.' Daarmee komen elementen als kwaliteit en duurzaamheid bij het handelen om de hoek kijken. Hans Nieuwendijk: 'Ik heb zoiets ook opgeschreven, maar waar blijf jij zelf. Ik heb het dus een maand geleden, op aandringen van mijn vrouw, uitgebreid met een bepaald aantal vrije uren voor mijzelf en mijn hobbies.'

Uiteindelijk doen de gasten aan tafel veel meer aan marketing, dan ze zich over het algemeen bewust zijn. In de praktijk communiceren ze voortdurend met hun klanten en komen daardoor veel wensen te weten. Ook de klant lijkt dit te ervaren.
'Er worden maar weinig klachten door collega's ingediend. Veel minder dan vroeger, toen een advertentie al aanleiding kon zijn voor een klacht bij de Ereraad. Wat nou wel en niet mag, wordt steeds ruimer', merkt Sophie Deleu op.

Hans Nieuwendijk: 'Onder het briefhoofd mogen we gewoon zeggen dat we orthopedie, chirurgie, interne geneeskunde doen. Als we er maar niet opzetten dat we specialist zijn want dat is een beschermde titel. Uit marketingoverwegingen lijkt het soms slim je titel 'drs.' voor je naam te schrijven. Je maakt jezelf daarmee tot iets bijzonders.'
Kroone weet niet of die titel nu zo aan die gezagspositie bijdraagt. 'Een diagnose stellen en die op een overtuigende manier communiceren komt veel effectiever over. Iedere keer moet je tegenwoordig je gezag waarmaken.'
Daar zijn alle disgenoten het roerend mee eens. 'Vertellen hoe goed je bent werkt veel minder dan gewoonweg laten zien hoe goed je bent.'
Wat kan de klant in de toekomst nog verwachten? Korting bij twee operaties, airmiles na iedere verrichting, een mooie hoofdprijs in de dierenloterij?
Kroone: 'Het besef zal verder doordringen dat marketing niet meer vies is, maar een extra dimensie geeft aan je handelen. Je zult zien dat er dan ook aan de aloude diergeneeskunde verwante diensten zullen worden aangeboden. Misschien wel nagellakken, als de klant dat belangrijk vindt. Dieren zullen meer en meer als volwaardige mensen behandeld gaan worden. En de dierenarts moet zich hieraan aanpassen.'

AFSCHEIDSCOLLEGE J.M.V.M. MOUWEN

gegeven ter gelegenheid van het afscheid als gewoon hoogleraar in de Ziektekunde der Dieren aan de Faculteit der Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht op dinsdag 7 april 1998 te 16.00 uur.

QUO VADIS, ACADEMIA?

Mijnheer de Decaan en voorts gij allen die door uw aanwezigheid blijk geeft van uw belangstelling voor het onderwerp van mijn afscheidscollege.

Bij de voorbereiding van dit college heb ik niet alleen nagedacht over de inhoud ervan, maar ook over zijn vormgeving. Uiteindelijk heb ik gekozen voor de onderwijsvorm van een hoorcollege, hoewel een meer probleemoplossend werkcollege mij, gezien het thema, eveneens geschikt leek. Ik heb daarvan echter afgezien vanwege een te gecompliceerde logistiek, vooral met betrekking tot het benodigde aantal docenten. In deze moderne tijd van flexibiliteit zou het overigens mogelijk geweest zijn het tekort aan eigen documenten aan te vullen met die van andere vakgroepen. Maar toch.... Qua inhoud zijn de meeste afscheidscolleges autobiografisch en disciplinair. De mijne zal geen van beide aspecten betreffen. Ik heb mijn afscheidscollege toegespitst op academisch onderwijs en wil de volgende onderwerpen behandelen met betrekking tot Academia:

1. het begrip Academia;
2. het universitaire gebeuren vanaf de zestiger jaren tot heden, een persoonlijke indruk;
3. de doelstellingen van het wetenschappelijk onderwijs en de realisering ervan;
4. de betekenis van het Studium Generale voor de verwezenlijking van de doelstellingen van het wetenschappelijk onderwijs, en
5. de renaissance van Academia veterinaria.

HET BEGRIP ACADEMIA

Mede omdat vanaf de zestiger jaren in het voortgezette onderwijs het leggen van verbanden belangrijker is gevonden dan feitenkennis ga ik in op de betekenis van het woord Academia.

De latijnse term Academia stamt af van Akadèmos, de naam van een Attische held. In de naar deze heros genoemde tuin in de buurt van Athene bevond zich behalve zijn heiligdom ook een beroemd gymnasium, waar Plato les gaf. Men mag zich deze Academie van Plato voorstellen als een soort universiteit, waarop naast lichamelijke opvoeding en vakgericht onderwijs ook plaats was voor een meer algemene vorming. Bij deze algemene vorming lag de nadruk vooral op ethische vorming en levenswijsheid.

De tijdens de Middeleeuwen vrijwel geheel verloren gegane term academia treft men vanaf de Renaissance weer aan in de naamgeving van geleerde genootschappen, zoals de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen, én in die van vooral cultureel en maatschappelijk gerichte instellingen voor hoger beroepsonderwijs. Het is overigens in verband met mijn verdere betoog interessant vast te stellen, dat de academische naamgeving van genoemde onderwijsinstellingen vanaf 1986 door de Wet op het Hoger Beroepsonderwijs geleidelijk veranderd is in die van hogeschool. Men komt het woord academia soms ook nog tegen in de naam van traditionele universiteitsgebouwen zoals het Academiegebouw. De term academia in de klassieke universitaire betekenis van algehele geestesontwikkeling klinkt tegenwoordig eveneens nog door in het in universitaire kringen weer hoogst actuele bijvoeglijke naamwoord academisch, hoewel volgens mij deze term meestal te eenzijdig met wetenschappelijkheid in instrumentele zin wordt ingevuld.

Het begrip Academia in de titel dient opgevat te worden in zijn klassieke betekenis: een universitaire werkplaats voor zowel disciplinaire als maatschappelijke, culturele en wereldbeschouwelijke vernieuwing.

DE ZESTIGER JAREN TOT HEDEN

Ik wil nu een persoonlijke indruk weergeven van het universitaire gebeuren vanaf de zestiger jaren tot heden. Deze impressie houdt enerzijds de ervaring in van vele positieve ontwikkelingen, anderzijds het besef van toenemende vervreemding van Academia. Hierbij zal ik zowel de ervaring van positieve ontwikkelingen als het negatieve besef van vervreemding slechts globaal toelichten door het benoemen van de in mijn ogen belangrijkste kenmerken van het overwegend facilitaire gebeuren in de vorm van slagwoorden. De soms noodzakelijke nuancering laat ik achterwege. Deze karakteristieken betreffen de gebieden van bestuur en beheer, onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg.

Positieve ontwikkelingen

De ervaring van vele positieve ontwikkelingen omvat in algemene zin met name de Wet Universitaire Bestuurshervorming (WUB, 1970); de professionalisering van het beheer; de nieuwbouw, de mondiaal unieke Noord-Amerikaanse erkenning van de Utrechtse diergeneeskundige opleiding; de oprichting van een onderzoeks- en een onderwijsinstituut; het besluit tot een meer diersoortgerichte herstructurering; de instelling van de leerstoelen 'proefdierkunde', 'het welzijn van dieren' en de 'relatie mens-dier', de toenemende integratie, differentiatie en verwetenschappelijking van het onderwijs; een toenemend fundamenteel naast patiëntgebonden onderzoek; de tot volle wasdom gekomen wetenschappelijke diergeneeskundige bibliotheek; de toenemende diergeneeskundige specialisatie, zowel disciplinair als diersoortelijk; en de facultaire historische belangstelling zoals ondermeer blijkt uit het tweedelige boekwerk 'Van Gildestein naar Uithof' en het actieve 'Diergeneeskundig Museum' beleid.

Meer specifiek betreft de positieve ervaring de reeds door onze voorgangers Van den Akker, Wensvoort, Zwart en Misdorp begonnen ontwikkeling van een morfologische naar een functioneel-morfologische veterinaire en vergelijkende pathologie tot op moleculair niveau; de evolutie van het diergeneeskundig pathologie-curriculum; de veterinair pathologische bijdragen aan de medische, medisch-biologische en landbouwkundige curricula; het MSc-programma veterinaire pathologie; de specialistische opleiding tot veterinair patholoog; de bijdrage aan de specialisatie tot proefdier-, toxocologisch- en experimenteel patholoog; de oprichting van de Nederlandse Vereniging voor

pathologie (NVVP), een koepelorganisatie voor humane, dier- en experimentele pathologie; de instelling van Europese organisaties voor veterinaire pathologie (European Society of Veterinary Pathology, ESVP) en veterinair-pathologische specialisatie (European College of Veterinary Pathology, ECVP); en tenslotte de inrichting in ons Veterinair Pathologisch Instituut van het eerste buiten Noord-Amerika gesitueerde Europese centrum van de mondiaal georiënteerde 'Davis Foundation' voor een voortgezette postacademische scholing in dierpathologie.

Negatieve ontwikkelingen

Het reeds genoemde negatieve besef van toenemende vervreemding van Academie houdt vooral verband met de vanaf de tachtiger jaren in groeiende mate plaatsvindende marktconforme ontwikkelingen in de vorm van bureaucratisering, vercommercialisering en ontdemocratisering van de universiteit, hetgeen ik zou willen karakteriseren als modieus non-conformisme.

De bureaucratisering is, zowel voor medewerkers als studenten, het meest voelbaar bij onderwijs en onderzoek, de twee belangrijkste universitaire taken. Bij het onderwijs komt zij tot uiting door een overmatige beklemtoning van onderwijsmanagement versus onderwijsinhoudelijkheid, waarbij de docent teveel gezien wordt als een producent en de student als een product. Met onderwijsmanagement bedoel ik vooral de vormgeving en het beheer van het onderwijs, terwijl ik bij onderwijsinhoudelijkheid vooral denk aan het academisch doceren en studeren. Ook bij het onderzoek lijkt het management soms belangrijker dan de onderzoekinhoudelijkheid, hetgeen van overheidswege is en wordt gestimuleerd door middel van de veronderstelde zegeningen van grootschalige operaties als de 'Voorwaardelijke financiering' en 'Onderzoekscholen', versus een onderwaardering van een meer organische en op kwaliteit berustende altruïsiche onderzoekcultuur.

Overigens kan niet ontkend worden dat de beoordeling van de wetenschappelijke output kwaliteitsverhogend heeft gewerkt voorzover dit te meten valt met objectieve factoren als citatiefrequentie. Of daarmee de aandacht voor verbetering van de klinische eerstelijns diergeneeskunde steeds voldoende gediend wordt is een ander punt, dat niet zonder meer bevestigend beantwoord kan worden.

De vercommercialisering is merkbaar aan de opmars van een bedrijfseconomische cultuur als gevolg van een rationeel no nonsense-beleid, waarbij een gunstig klimaat wordt geschapen voor handige ondernemers. Hierbij denk ik met name aan de grote operaties Taakverdeling en Concentratie (TVC) en Selectieve Krimp en Groei (SKG) met ondermeer de teloorgang van de afdeling Visziekten van de Vakgroep Pathologie; de bestuurlijke en beheersmatige facultaire decentralisering naar vakgroepsniveau, welke haaks staat op de centralisering van onderwijs en onderzoek; de vele bezuinigingsmaatregelen betreffende de studiefinanciering en studieduur; de toenemende door de markt bepaalde beïnvloeding van onderwijs en onderzoek; het door de markt in onvoldoende mate creëren van financiële ruimte voor de opleiding van veterinaire specialisten, met name de laboratorium gerichte disciplines; de problematische implementatie van de veterinair-pathologische specialisatie in praxis en de dreigende degradering van universitaire opiniebladen tot informatie-organen.

Tenslotte vindt de ontdemocratisering plaats via de Wet Modernisering Universitaire Bestuursorganisatie (MUB, 1997).

Een en ander heeft geleid tot een groeiende kloof tussen beleidsmakers en de 'werkers in het veld', een disproportionele uitwas van universitaire burelen en een toenemende druk op én motivering van docenten, onderzoekers en studenten. Het steeds meer marktconforme beleid van méér, sneller, beter en verder staat op een gespannen voet met een academische cultuur, waarin voldoende tijd geserveerd wordt voor reflectie. Deze ontwikkeling staat uiteraard niet los van de steeds meer marktgerichte inrichting van de maatschappij waarover ook Misdorp, evenals ik een veterinair patholoog, heeft gesproken tijdens zijn afscheidscollege over 'Groei, groei en nog eens groei; in verband met kankergezwellen.

HET WETENSCHAPPELIJK ONDERWIJS

In verband met Academia wil ik nu nader ingaan op de doelstellingen van het wetenschappelijk onderwijs en de realisering ervan in het diergeneeskundige curriculum.

In de nieuwste Wet op het Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek (WHW, 1992) worden vijf doelstellingen aangegeven:

a. voorbereiding op zelfstandige wetenschapsbeoefening;
b. beroepsopleiding;
c. bijdrage aan persoonlijke ontplooiing;
d. bevordering van maatschappelijk verantwoordelijkheidsbesef; en
e. bevordering van de uitdrukkingsvaardigheid in het Nederlands van Nederlandstalige studenten.

In vergelijking met de vorige wet (WWO, 1960) zijn er met betrekking tot de formulering van de doelstellingen enkele verschilpunten. Het meest essentiële verschil betreft de in de WWO aangegeven doelstelling van de bevordering van het inzicht in de samenhang der wetenschappen, die in de WHW vervangen lijkt te zijn door die van persoonlijke ontplooiing. De doelstelling van persoonlijke ontplooiing kan uiteraard ook die van de bevordering van het inzicht in de samenhang der wetenschappen omvatten, hoewel dit niet blijkt uit de toelichting op het desbetreffende wetsartikel. Inzicht in de relatie tussen de diergeneeskundige wetenschap en in principe alle andere wetenschappen, niet alleen de overige biomedische wetenschappen, waarvoor binnen de Utrechtse Universiteit aparte faculteiten zijn opgericht. Omdat mijns inziens de bevordering van een dergelijk inzicht in de samenhang der wetenschappen wezenlijk is voor academische vorming, heeft de nieuwste wetgeving met betrekking tot hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek de reeds langer bij mij bestaande indruk versterkt dat de Nederlandse samenleving steeds minder geïnteresseerd lijkt in Academia.

Bij het formuleren van de doelstellingen van hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek geeft de wetgever niet aan hoe aan deze doelstellingen gestalte gegeven moet worden; elke Universiteit mag dit op haar eigen wijze doen, waartoe overigens door het Bestuurscollege van onze Universiteit een bewonderingswaardig beleid is geformuleerd. Evenmin wordt in de wet aangegeven hoe binnen een studieprogramma de beschikbare tijd over de doelstellingen moet worden verdeeld. Het is wel duidelijk dat de realisering van de primaire doelstellingen, te weten: de voorbereiding op zelfstandige wetenschapsbeoefening, de beroepsopleiding en de bevordering van de uitdrukkingsvaardigheid in het Nederlands, uitsluitend bij de faculteiten ligt. De verantwoordelijkheid voor de zogenaamde secundaire doelstellingen, te weten: de bijdrage aan persoonlijke ontplooiing en de bevordering van het maatschappelijk verant-

woordelijkheidsbesef ligt, naast de facultaire verantwoordelijkheid in deze, vooral bij het Studium Generale én studentenverenigingen.
Een analyse van het Nieuwe Curriculum Diergeneeskunde leert dat getracht is de invulling verder te optimaliseren met betrekking tot de genoemde primaire doelstellingen, terwijl er slechts sprake is van een marginale invulling van de zogenaamde secundaire doelstellingen. Hierbij zou ik willen opmerken, dat het beoogde resultaat van de primaire doelstellingen gefrustreerd dreigt te worden door een blijvende en zelfs toegenomen overbelasting van studenten en docenten. Voorts zijn de in verband met de secundaire doelstellingen geformuleerde leerdoelen van de vakken 'Inleiding in de diergeneeskunde' met ondermeer het onderdeel Wetenschapsfilosofie, 'Wetenschappelijke vorming' en 'Diergeneeskunde en samenleving' zodanig diergeneeskundig gericht, dat ze veeleer bijdragen aan het bereiken van de primaire doelstellingen van het wetenschappelijk diergeneeskundig onderwijs. Hetzelfde geldt voor de keuzevakken 'Geschiedenis van de diergeneeskunde', 'Pijn', 'Toegepaste ethiek', en 'Intensieve veehouderij en welzijn'.
Overigens ontbreekt het leerdoel van persoonlijke ontplooiing expliciet in de formulering van de onderwijsdoelstellingen van het nieuwe curriculum.

HET STUDIUM GENERALE

In verband met Academia wil ik nu ingaan op de betekenis van het Studium Generale voor de verwezenlijking van de zogenaamde secundaire doelstellingen van het wetenschappelijk onderwijs, speciaal dat van de diergeneeskunde. Hiertoe wil ik allereerst globaal het ontstaan beschrijven van het Studium Generale.
De term studium generale stamt uit de Middeleeuwen en werd toen gebruikt als officiële naamgeving voor de Universiteit. De aanduiding van 'alle studievakken omvattend', die geldt voor de huidige term universiteit, was toen verbonden met de term studium generale. In de Middeleeuwen had het woord Universiteit alleen een sociologische betekenis en werd het ondermeer gebruikt om de collectiviteit van leermeesters en studenten in de vorm van een corporatie aan te geven.
Vlak na de Tweede Wereldoorlog werd aan de Nederlandse universiteiten en hogescholen de opdracht gegeven een Studium Generale in te richten. Er was een sterke behoefte aan de wedergeboorte van Academia. De gebeurtenissen in de voorgaande decennia hadden op schokkende wijze duidelijk gemaakt dat de maatschappelijke, politieke, ethische en culturele verantwoordelijkheden van de intelligentsia verder moesten gaan dan uitsluitend vakdisciplinaire zaken en dat de universiteit en hogeschool daarvoor de verplichting op zich moesten nemen. Deze verplichting werd uiteindelijk in 1960 opgenomen in de Wet op het Wetenschappelijk Onderwijs (WWO) in de vorm van de doelstellingen 'bevordering van het inzicht in de samenhang der wetenschappen' en de 'bevordering van het maatschappelijk verantwoordelijkheidsbesef'. In zijn inleiding bij het Utrechtse programma van het Studium Generale 1959/1960 vat Quispel, oud-hoogleraar in de Godgeleerdheid, deze doelstellingen bondig als volgt samen: 'Het Studium Generale is bedoeld als een stootblok tegen het gebral dezer eeuw. Het is in het leven geroepen, omdat de Senaat vreesde, dat de Universiteit specialisten zou gaan kweken, die de nodige beschaving misten om hun roeping als intellectueel te vervullen'. Omdat het 'gebral' van dezer eeuw, waarover Quispel sprak in het midden van deze eeuw, nu bij het naderen van de eeuwwisseling merkbaar is in de vorm van een extreem marktconforme mentaliteit en dienovereenkomstig handelen, ook binnen de diergeneeskundige discipline, blijft het Studium Generale als stootblok mijns inziens ook van belang in de volgende eeuw.
De doelstellingen van het Studium Generale zijn, ondanks de overgang van WWO naar WHW en dankzij de academische kwaliteit van het bestuur van de Utrechtse Universiteit, globaal vanaf de instelling ervan dezelfde gebleven en kunnen als volgt worden samengevat: het verschaffen van inzicht in de samenhang der wetenschappen, het bevorderen van het maatschappelijk verantwoordelijkheidsbesef en aandacht voor cultureel-esthetische vorming. Hoewel faculteiten in de eerste plaats ten volle verantwoordelijk zijn voor de invulling van de primaire onderwijsdoelstellingen van de voorbereiding op zelfstandige wetenschapsbeoefening, de beroepsopleiding en de bevordering van de uitdrukkingsvaardigheid in het Nederlands, zijn zij mijns inziens deels, in nauwe samenwerking met het Studium Generale, ook aansprakelijk voor de zogenaamde secundaire onderwijsdoelstellingen.
Het huidige beleid van het Studium Generale met betrekking tot zijn bijdrage aan het universitaire onderwijs beoogt een onderwijsprogramma met een permanent en een vrij in te vullen deel.
Het permanente en cyclisch weerkerende deel vormt een gerichte aanvulling op het facultaire onderwijs, zoals dit nu in het kader van het voorjaarsprogramma van het Studium Generale 1998, plaatsvindt in samenwerking met de Faculteiten Letteren en Sociale Wetenschappen. Het letteren-programma, waaraan ook het Filmtheater 't Hoogt en de Stichting Literaire Activiteiten Utrecht (SLAV) meewerken, omvat een lezingen-, film- en theaterreeks over de verschijningsvorm van de wetenschap(per) in de literatuur.
Het programma is, behalve als gewoon studium generale, ook te volgen als een uitbreiding van het letteren-vak wetenschapsfilosofie voor de humaniora. Het programma in verband met sociale wetenschappen, dat mede in samenwerking met de faculteitsvereniging sociale wetenschappen Alcmaeon is georganiseerd, gaat over wetenschapsfilosofie voor de sociale wetenschappen. Beide programma's blijken succesvol. Heel wezenlijk voor dit resultaat is volgens mij ook de studiewaardering in de vorm van studiepunten, hetgeen waarschijnlijk vooral te maken heeft met de tot nu toe doorgevoerde beperkingen van studiefinanciering en studieduur. Ik heb begrepen dat Klukhuhn, hoofd van het Studium Generale, het goede voornemen heeft een dergelijk permanent programma ook te implementeren in het diergeneeskundig onderwijs.
Het vrij in te vullen deel van het Studium Generale programma blijft zoals het was vanaf de Tweede Wereldoorlog, waarbij allerlei thema's op maatschappelijk, cultureel en wetenschappelijk gebied behandeld worden. In dit verband wil ik graag een anekdote vertellen uit mijn studententijd. Zij voert terug naar het jaar 1959, waarin ter gelegenheid van het 14^{e} lustrum van de studentenvereniging Veritas een congres plaatsvond over Oorlog en Vrede, een ook toen zeer actueel onderwerp. Ikzelf had het voorrecht betrokken te zijn bij de organisatie ervan. Tijdens deze enkele dagen durende bijeenkomst van studenten en toonaangevende deskundigen op de gebieden van filosofie, theologie, psychologie, rechtsgeleerdheid, economie en krijgskunde, vond een reguliere voortgang plaats van het diergeneeskundige onderwijs. Later hoorde ik van een medestudent dat toen een docent voor de aanvang van zijn college over tropische ziektekunde zijn verba-

zing had uitgesproken over de grote opkomst bij zijn college, omdat volgens hem op dat moment elders in de stad belangrijkere zaken aan de orde waren dan tropische ziekten.
Daarom is het ook niet verwonderlijk dat vanuit de Faculteit der Diergeneeskunde de eerste contacten met het Studium Generale werden gelegd door het toenmalige Instituut voor Tropische en Protozoaire Ziekten. Een en ander resulteerde in een serie lezingen over de relatie tussen diergeneeskunde en samenleving en over de vraag of deze relatie expliciet in de studie diergeneeskunde aan de orde moest komen. Uiteindelijk heeft dit mede geleid tot de instelling van de 'Werkgroep diergeneeskunde en samenleving'. De zojuist gememoreerde docent zien we later terug als directeur van het Centraal Diergeneeskundig Instituut, het huidige ID-DLO.
Het belang van een geïnstitutionaliseerde participatie van de Faculteiten in het Studium Generale is nu des te groter vanwege de beperkte studiefinanciering en studieduur en een veranderde mentaliteit van de studenten. Hoewel de studentenverenigingen nog een veelheid aan zeer te waarderen activiteiten ontplooien, bewegen deze zich echter vooral op het disciplinaire, sportieve en sociaal-culturele vlak. Een en ander geldt met name ook voor die van diergeneeskundige studenten, hetgeen ik wil illustreren met een voorbeeld uit de lange periode van mijn voorzitterschap van de doctoraal examencommissie waarin ik soms geconfronteerd werd met bij het universitaire 'College van Beroep voor de Examens' ingediende bezwaarschriften. Eén ervan betrof een op schema liggende student, die het oneens was met een tentamenuitslag. Hoewel de cijfervaststelling ook in mijn ogen discussiabel was, heb ik mij toen ter zitting slechts beperkt tot de vraag naar het aantal door hem gelezen niet-diergeneeskundige boeken gedurende de tot dan vlot verlopen studie. Zijn eerlijke antwoord luidde: geen. Het is mij overigens onbekend in hoeverre dit antwoord heeft bijgedragen aan de voor de examencommissie positieve uitspraak van het College.

RENAISSANCE ACADEMIA VETERINARIA

Zoals reeds eerder is uiteengezet vormt Academia een werkplaats voor zowel disciplinaire als maatschappelijke, culturele en wereldbeschouwelijke vernieuwing. Helaas moet worden vastgesteld dat door het merendeel van de docenten en studenten als deelgenoten van het Nederlandse poldermodel vooral instrumentele kennis wordt nagestreefd. Ook Van Ginkel heeft dit vastgesteld in zijn rede over 'de universiteit in 2005' ter gelegenheid van de opening van het academisch jaar 1995-1996, en wel in de volgende bewoordingen: 'Waar in methodisch-technisch en inhoudelijk opzicht de opleidingen vaak aanzienlijk zijn verbeterd, lijkt de aandacht voor de vorming te zijn verpieterd. Er is sprake van een zekere vervreemding en van tegengestelde verwachtingen en belangen'. Daarom zou ik tenslotte willen pleiten voor een renaissance van Academia, toegespitst op het diergeneeskundige onderwijs. Hoewel ik het eens ben met de opvatting dat academische vorming een vorm is van wijs-worden en een levenslang proces, ben ik het oneens met de stellingname dat het daarom geen haalbaar diergeneeskundig opleidingsdoel is. In ieder geval hoort bij levenslang ook de studententijd, waarin het reeds tijdens het VWO begonnen academisch vormingsproces dient te worden voortgezet. Ten behoeve van de renaissance van Academia veterinaria, waarvoor ook werd gepleit door Van den Bergh tijdens zijn afscheidscollege in 1993 en door mij in de onderwijscommissie en tijdens mijn voorzitterschap van de examencommissie van het vierde jaar bij de jaarlijkse uitreiking van de doctoraal-bul, wil ik nu ten afscheid enkele concrete voorstellen en essentiële randvoorwaarden formuleren.

1. In de eerste plaats zou ik, conform het universitaire beleid in deze, willen voorstellen het Studium Generale te institutionaliseren in het diergeneeskundige onderwijs. Het Nieuwe Curriculum, dat overigens door mij hoog wordt ingeschat met betrekking tot de academische doelstellingen van voorbereiding op zelfstandige wetenschapsbeoefening en beroepsopleiding, biedt daarvoor goede mogelijkheden. Hierbij denk ik met name aan een bredere, filosofische, ethische, psychologische, sociologische en historische onderbouwing van de desbetreffende vakken en keuzevakken, in samenwerking met het Studium Generale. Voorts zou ook bijvoorbeeld het eerdergenoemde programma over de verschijningsvorm van de wetenschap(per) in de literatuur niet misstaan als keuzevak.
2. In de tweede plaats zou ik willen pleiten voor een verdere institutionalisering van een buitenlandse stage in het diergeneeskundige onderwijs. Het nieuw curriculum biedt ook daarvoor goede mogelijkheden in de vorm van de researchstage, keuzevakken en/of co-schappen. De motivering voor dit voorstel houdt verband met de wettelijke onderwijsdoelstellingen van de bevordering van maatschappelijk verantwoordelijkheidsbesef en persoonlijke ontplooiing. Hieraan kan het ervaren van een buitenlandse cultuur in belangrijke mate bijdragen. Bovendien past het uitstekend in het door de Utrechtse Universiteit en de Faculteit der Diergeneeskunde nagestreefde perspectief op een Europese Universiteit en Diergeneeskundige Faculteit.

Het eventueel ten gevolge van beide voorstellen ontstane tekort aan instrumentele kennis kan gemakkelijk worden aangevuld door middel van verplicht postacademisch onderwijs. Overigens passen een grote overmaat aan kennisoverdracht en zelfs zogenaamde werkcolleges, die door gebrek aan tijd en/of uitdaging onvoldoende worden voorbereid, slecht in een academische opleiding. Een kleiner aantal van veeleisende, exemplarische werkcolleges en een groter beroep op zelfstudie zouden beter voorbereiden of zelfstandige wetenschapsbeoefening, inclusief beroepsuitoefening. Een verder doorgevoerde onderwijsdifferentiatie, zoals wordt bepleit in de Nota 'Diergeneeskunde in 2000: een studie met aparte studierichtingen', zal nog meer mogelijkheden bieden voor een universelere veterinair-academische opleiding.

Omdat de kwaliteit van het onderwijs zeker niet alleen wordt bepaald door die van de inhoud van het onderwijsprogramma, maar vooral ook door die van de studenten en docenten, moet tevens voldaan worden aan een aantal randvoorwaarden. Hiervan wil ik er twee noemen.

1. Ten eerste een verbetering van de voorlichting van VWO-leerlingen over de diergeneeskundige studie ten behoeve van de auto-selectie op wetenschappelijke belangstelling en affiniteit voor de zogenaamde secundaire academische doelstellingen. In verband met een kwalitatief goede instroom zou ik tevens het voorstel van Veldhuis willen onderschrijven voor een verzwaring van het VWO. Zo zou ook ik voor de diergeneeskundige studie willen pleiten voor

het VWO-profiel 'Natuur en Gezondheid' met aanvullingen voor de deelvakken scheikunde en natuurkunde of het VWO-profiel 'Natuur en techniek' aangevuld met biologie. In beide profielen lijkt bovendien 'mens- en maatschappijwetenschappen' als keuzevak aanbevelenswaardig. Een aldus gekwalificeerde instroom van studenten is niet alleen van belang in verband met de primaire doelstellingen van de wetenschappelijke diergeneeskundige opleiding, maar ook vanwege haar zogenaamde secundaire onderwijsdoelstellingen.

2. Ten tweede, de nu plaatsvindende opwaardering van het docentschap dient tevens gepaard te gaan met voldoende tijd voor reflectie ten behoeve van een verder evoluerende en geen revoluerende ontwikkeling van het onderwijs. Voor een dergelijke ontwikkeling ten behoeve van een optimale onderwijskwaliteit heb ik reeds vaker gepleit. De eerste keer was tijdens mijn oratie in 1976, toen ik naar aanleiding van het nieuwe vak pathofysiologie het volgende heb opgemerkt: 'Dit onderwijsvak... kan als zodanig slechts functioneren door middel van een multidisciplinaire samenwerking. De ervaring met dit vak heeft reeds geleerd, dat de bedoelde integratie geen eenvoudige zaak is. Het betekent een fundamentele verandering in het studieprogramma, waarbij geheel andere wijzen van biologisch en pathobiologisch denken van de betrokken docenten vereist worden. Bovendien vergt de voorbereiding en uitvoering ervan extra tijd, die zeker niet bij de voorgenomen personeelsinkrimping in ruime mate beschikbaar zal zijn. Ik zou daarom willen pleiten voor een meerjarig onderwijs-ontwikkelingsplan, waarbij slechts een geleidelijk verdergaande onderwijskundige integratie van de verschillende biologische en ziektekundige disciplines wordt nagestreefd. Een dergelijke strategie geeft bovendien de mogelijkheid tot het tijdig aanbrengen van noodzakelijke correcties. Een herprogrammeringsstrategie mag mijns inziens pas in de laatste plaats bepaald worden door een dwang tot overhaaste besluitvorming'. Iets dergelijks zou ik weer gezegd hebben wanneer ik nu hier had gestaan als orator, waarvan alleen het laatste voor mij helaas niet meer mogelijk was.

Tenslotte zou ik in verband met de titel 'Quo vadis Academia?' bij mijn afscheid willen verwijzen naar de academische rede van onze decaan ter gelegenheid van 175 jaar diergeneeskundig onderwijs in Nederland in 1996. Hierin gaat hij ondermeer in op de zinnebeeldige betekenis van Androclus in het facultaire beeldmerk Androclus en de Leeuw, waarbij hij Androclus als volgt symboliseert: 'Nog steeds zien we in hem het symbool van de dienende taak van de dierenarts voor mens en dier, die zal blijven zolang mensen dieren houden om het even of dit om economische of recreatieve reden is. Ook zien we in hem de mens die wegliep uit slavernij, in onze termen te bezien als een weg naar academische vrijheid en daarmee academische vorming'. Deze symboliek spreekt mij ten zeerste aan, omdat zij ook zeer goed past bij de zojuist door mij geschilderde Academia veterinaria.

DANKWOORD

Aan het einde van dit college wil ik gaarne woorden van dank richten tot allen die hebben bijgedragen aan mijn loopbaan.
In de eerste plaats mijn lieve vrouw Mieke, die het beste van het beste is dat mij ooit is overkomen. Wij kunnen beiden tevens zeer trots zijn op onze kinderen Janine, met haar echtgenoot Miguel en Franc met zijn vriendin Herke. Ik ben zeer dankbaar voor de aanwezigheid van zoveel broers en zussen en ik wil tevens onze overleden ouders gedenken, die in deze Aula aanwezig waren bij mijn oratie in 1976.

De door mij in het begin van dit college genoemde evolutie van de veterinaire pathologie was alleen mogelijk door het creatief vermogen en het technisch vernuft van de medewerkers van de Vakgroep Pathologie. De daarbij in mijn oratie uitgesproken hoop op een goede verstandhouding tussen eenieder van ons en een daaruit voortkomende goede werksfeer is in grote lijnen uitgekomen, maar stond soms onder aanzienlijke druk van non-Academia. Voor mijn eventuele en zeker onbedoelde bijdrage aan deze druk betuig ik mijn spijt.
Ik dank u allen voor de ondervonden grote vriendschap die ik graag zou willen voortzetten en zo mogelijk verder uitbouwen. Ook bij mijn afscheid wil ik uiting geven van mijn rotsvast vertrouwen in de toekomst van de Vakgroep Pathologie, vanwege de grote kwaliteit van haar medewerkers. Deze blijkt eveneens uit de wijze van opvang van enkele recentelijke persoonlijke tragedies. Ik ben in het bijzonder ook trots op de jonge aanwas van nieuwe stafleden, waarvan een tweetal afkomstig is uit de gerenommeerde Hannoverse School voor Veterinaire Pathologie. Ten behoeve van meer ruimte voor een verdere verjonging van de wetenschappelijke staf heb ik van harte ingestemd met het voorstel om het aantal van vijf hoogleraren met mijn afscheid te reduceren tot vier. Ik wens de hoogleraren Jaap van Dijk, Eric Gruys, Sief Vos en Jack Schalken veel visie bij de verdere sturing van de veterinaire pathologie ter versterking van de pathobiologische identiteit van de Faculteit der Diergeneeskunde, haar belangrijkste bestaansrecht.
Ik wil ook graag alle overige medewerkers van de faculteit bedanken voor hun samenwerking en de ondervonden vriendschap.

Dit college is niet in de laatste plaats bedoeld voor de studenten, die hier ondanks hun omvangrijke studietaak in zo'n grote getale aanwezig zijn. Dat mijn grootste belangstelling altijd naar jullie is uitgegaan moge ondermeer blijken uit mijn jarenlange lid- en voorzitterschap van examencommissies. Veel succes met uw verdere academische studie.

Met grote voldoening denk ik terug aan de onderzoeksamenwerking met een groot aantal binnen- en buitenlandse instituten.

Ik hoop nog geruime tijd de plezierige contacten met de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde te kunnen voortzetten, vooral met betrekking tot de diergeneeskundige specialisatie en de wetenschappelijke redactie van het Tijdschrift voor Diergeneeskunde en the Veterinary Quarterly.

Als een van de laatste kroondocenten van de diergeneeskundige faculteit, wil ik Hare Majesteit de Koningin mijn eerbiedige dank betuigen voor het bij mijn benoeming in 1973 in mij gestelde vertrouwen, dat ik hopelijk niet beschaamd heb.

Tenslotte hoop ik bij u in herinnering te blijven, mocht daarvan eventueel sprake zijn, als een non-conformistische non-conformist, een Academie waardig.

In enigszins verkorte vorm overgenomen van de officiële publicatie ISBN 90-6159-028-0.

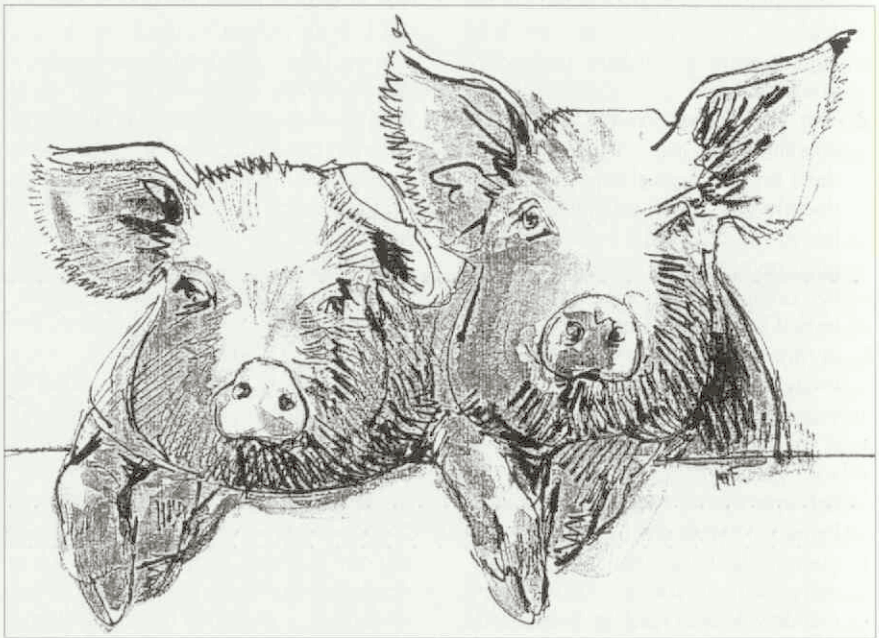
TENTOONSTELLING 'HET VARKEN IN BEELD'

Op 6 november 1998 is de tentoonstelling *'Het varken in beeld'* in Museum De Casteelse Poort in Wageningen geopend door dr. ir. L.A. den Hartog, directeur Praktijkonderzoek Varkenshouderij. De tentoonstelling wil een ander beeld geven van het varken dan het publiek de laatste jaren is voorgehouden. De varkenspest en de gevolgen daarvan voor mens en dier worden in deze tentoonstelling niet behandeld, maar wel wordt getoond hoe het varken in kunst en cultuur is uitgebeeld en beschreven.

Het zwaartepunt van de tentoonstelling ligt bij de aquarellen van beeldend kunstenaar Marleen Felius. Zij geniet grote bekendheid als schilderes van runderen en als auteur en illustratrice van Cattle Breeds, an encyclopedia (1995), een 800 pagina's tellend standaardwerk over rundveerassen. In 1997 heeft zij in samenwerking met bioloog Anno Fokkinga een boek het licht doen zien getiteld *Het Varken*. De originele aquarellen van Marleen Felius, die dit boek illustreren, worden in Museum De Casteelse Poort tentoongesteld. Zo zijn er prachtige afbeeldingen van wilde varkensachtigen en van vele gedomesticeerde varkensrassen, zoals ze over de hele wereld voorkomen.

Tevens wordt op de tentoonstelling getoond, in de vorm van kunst en kitsch, hoe het varken is uitgebeeld en hoe het is beschreven in de literatuur, in gedichten en spreekwoorden.

De tentoonstelling loopt tot en met 9 mei 1999. De openingstijden zijn dinsdag tot en met zaterdag van 12.00 tot 16.00 uur en zondag van 13.00 tot 16.00 uur. Museum De Casteelse Poort, Bowlespark 1a te Wageningen, telefoon: 0317 - 421436.



Het is goed om weer eens een geluid te laten horen vanuit de Stichting Dierveiligheid (SDV). Ik merk dat er enige verwarring is over de naamgeving. De stichting heeft een aantal projecten opgestart om de doelen te realiseren. Het grootste project, 'dierveiligheid', ontwikkelt een instrument om dierveiligheid meetbaar te maken, de dierveiligheidsindex (DVI).



De Stichting is sinds kort bereikbaar via een directe telefoonlijn: 030-2519998. Informatie over de SDV verschijnt vanaf december op de internet-pagina van de KNMvD: www.knmvd.nl.

Op 29 september 1998 is de Startconferentie gehouden in Breukelen (Nijenrode). De sector varkenshouderij was op deze dag zeer breed vertegenwoordigd. Het thema 'Perspectief Varkenshouderij', is geschetst door een achttal inleiders. De proceedings zijn inmiddels beschikbaar.

In december publiceert het Proefonderzoek Varkenshouderij te Rosmalen in opdracht van de SDV een rapport getiteld: 'Achtergrondnotitie DVI'. Hierin worden de doelstellingen, structuur en inhoud van de DVI omschreven. Voor belangstellenden is een exemplaar verkrijgbaar.

Het project dierveiligheid heeft inmiddels de pro-pilot (een eerste praktijktoets op 12 bedrijven) afgerond. De landelijke praktijkfase wordt op dit moment voorbereid en zal in januari 1999 opstarten.

J. Voermans

1998 WAS UITSTEKEND JAAR VOOR STICHTING DIERENHULP VENEZUELA

Op dit moment verblijven de vrijwilligers in Venezuela na uitvoering van het vierde hulptransport van dit jaar. Een record transport van ruim vijfduizend kilogram waaraan onder andere hebben meegewerkt: Pedigree, Whiskas, Biohorma, Dierenkliniek Zuiderkaag, Instruvet, Uni instrumenten, Bayer, Emax en 3-M. Het afgelopen jaar heeft men enorm veel zaken aan kunnen pakken dankzij de steun van tal van bedrijven uit Nederland. Hiervoor wil initiatiefnemer Mark Vos dan ook een ieder heel hartelijk danken, immers al deze bedrijven zijn mede verantwoordelijk voor het doen slagen van dit project. Dank gaat eveneens uit naar een ieder die in het afgelopen jaar betrokken is geweest bij transporten of op andere wijze een bijdrage heeft geleverd. 'De plannen voor 1999 liggen bijna klaar en we hopen in de toekomst nog enorm veel goed werk te verrichten om dieren die tweede kans te geven waarop ze recht hebben', aldus een woordvoerder.
Tot slot wenst Stichting Dierenhulp Venezuela een ieder enorme fijne feestdagen en een dierwaardig 1999!



Column

Beste dierenarts,

De RVV is een keuringsinstelling die de komende jaren een meer productieve rol zal spelen in de wereld van vee, vlees en vis. Onze omgeving verandert in een hoog tempo:

* *Liberalisering van de wereldhandel, terwijl nieuwe grenzen worden gevormd door de dierziektensituatie.*
* *Consumenten die mede onder invloed van de redelijk tot goede economische groei meer en meer specialistische wensen ten aanzien van producten hebben.*
* *Toenemende aandacht voor volksgezondheid, diergezondheid en dierenwelzijn.*
* *Introductie van nieuwe technologieën.*
* *Meer en meer nadruk op ketendenken en kwaliteitssystemen om de verste kwaliteit te bewaken.*
* *Meer en meer automatisering tot aan de 'paperless office'.*

Dit alles heeft ingrijpende consequenties voor de sectoren, maar ook voor toezichthoudende organen.
Om deze reden maakt de RVV versneld een veranderingsproces door om binnen enkele jaren te voldoen aan die nieuwe en zich steeds ontwikkelende eisen. Voor de vele leidinggevende dierenartsen betekent dit dat er nieuwe uitdagingen komen, hogere eisen zullen worden gesteld en deels een andere bijdrage zal worden gevraagd door de RVV. Velen moeten worden getraind en gecoached om aan de nieuwe eisen te voldoen.
Een uitgebreid opleidingsprogramma, dat samen met universiteiten zal worden ontwikkeld, zal rond de zomer tot uitvoering komen. Ook zal worden gewerkt aan bewuste in-, door- en uitstroomprogramma's voor dierenartsen. Tevens zal specifiek aandacht worden besteed aan de rol en introductie van de zogenaamde plaatsvervangend inspecteurs. Ook zij zullen in zo'n programma een rol vervullen. Gezamenlijk met de KNMvD werkt de RVV aan een betere en gezonde toekomst van de RVV en de onder verantwoordelijkheid van de RVV functionerende dierenartsen!
Ik wens u allen een goed 1999 toe!

Mr. drs. Pieter Cloo,
directeur RVV

Ingezonden

QUADRISOL

Geachte Redactie,

We kennen allemaal wel de huis-aan-huis bladen over 'uw gezondheid' met artikelen waarin enthousiast één of ander product wordt aangeprezen. Elders in dit blad vinden we dan een paginagrote advertentie voor het product. Gelukkig zijn we kritische lezers en beschouwen we zo'n artikel niet als onafhankelijke informatie.
In het TvD van 1 november 1998, pagina 642 en 643, staat een artikel over Quadrisol 100®. Het feit dat er nu een orale NSAID voor het paard geregistreerd is, is een goed zaak en zeker aandacht in het TvD waard. Ook de alinea 'Even wennen' verdient alle lof.

Toch geldt bij een dergelijk nieuw middel altijd dat je maar over heel beperkte informatie kunt beschikken: de informatie die de fabrikant verstrekt. Vaak zet je daar voor jezelf wat voorzichtige vraagtekens bij. Sommige dingen zou je graag onafhankelijk onderzocht willen zien, of zelfs zelf willen onderzoeken. Helaas ontbreekt daarvoor meestal het geld en de tijd.

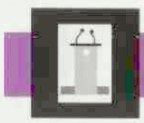
Eén aspect is echter zeer eenvoudig te onderzoeken. De folder over Quadrisol, en ook het artikel in het TvD, maakt melding van een chocoladesmaak. Ik raad iedereen die Quadrisol in voorraad heeft aan dit zelf eens te testen. Breng een beetje Quadrisol aan op de tong, even door de mond verspreiden en laten inwerken. Daarna uitspugen en de mond omspoelen, want Quadrisol is niet geregistreerd voor de mens. Een advies: zorg dat u iets bij de hand hebt om de nasmaak weg te werken, een stukje chocolade bijvoorbeeld.

Voor mij was dit een goede gelegenheid om me weer eens te realiseren hoe gemakkelijk je iets wat je leest gelooft. Het oordeel over de smaak van Quadrisol zal uiteindelijk geveld moeten worden door de eigenaren die tweemaal daags de Quadrisol aan hun paard moeten toedienen.

mevrouw dr. J.M. Ensink

CURSUSSEN CURSUSCENTRUM DIERVERZORGING BARNEVELD

Het Cursuscentrum Dierverzorging Barneveld (samenwerkingsverband tussen Groenhorst College en IPC DIER) organiseert cursussen voor dierenartsassistenten. In januari 1999 start de *Cursus Erkend Dierenartsassistent*, die anderhalf jaar duurt en in april de vierdaagse *Cursus Daisy voor de dierenartsassistent*. Verder is er in mei de tweedaagse *Cursus Homeopathie in de dierenartsenpraktijk*.



Congressen en cursussen

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:

* Praktijk organisatie/ 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 *dinsdag 12 januari 1999*.
De cursusprijs bedraagt *f* 3195,00 (inclusief 31 theoriedagen, lunch, lesmateriaal en examenkosten).

Cursus Daisy voor de dierenartsassistent
Een dierenartsassistent die goed met computers en de programma's overweg kan is in de moderne dierenartsenpraktijk van groot belang. Zo verloopt het spreekuur efficiënter en zullen aan het eind van de maand de nota's sneller verwerkt zijn. In de vierdaagse cursus, bestaande uit een kennismaking met Daisy (1 dag) en een uitgebreide boekhoudkundige en administratieve cursus (3 dagen), zal veel aandacht worden besteed aan:

* Aanmaak en betaling spreekuurnota
* Inboeken facturen en bankafschriften
* Verwerking spreekuurkas, boekingen en kruisposten
* Voorraadadministratie
* Prijslijsten bijhouden
* Veel voorkomende vragen van debiteuren en crediteuren.

De cursusdocenten zijn docent economie en informatica.
De cursusdagen zijn *7, 14, 21 en 28 april 1999*.
De cursusprijs bedraagt *f* 545,00 (inclusief lesmateriaal, lunch en koffie).

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 Homeopathisch-werkende Dierenartsen.
De cursusdagen zijn 19 en 26 mei 1999.
De cursusprijs bedraagt *f* 375,00 (inclusief lesmateriaal, lunch en koffie).

De cursuslocatie voor alle cursussen is 'Groenhorst College' in Barneveld. Voor inlichtingen en aanmeldingen: Cursuscentrum Dierverzorging Barneveld, Postbus 64, 3770 AB Barneveld, telefoon: 0342 - 414881. Fax: 0342 - 492813.

Naast bovenstaande cursussen biedt het cursuscentrum onder meer cursussen aan op het gebied van hondentrimmen, hondenvoeding en gedragsleer. Vraag vrijblijvend de gratis cursusgids aan.

CONGRES IN TEXAS

De Texaanse dierenartsenvereniging, the Texas Veterinary Medical Association, organiseert van 28 tot en met 31 januari 1999 een symposium in de Verenigde Staten (San Antonio, Texas). Het thema luidt 'New ideas in veterinary medicine'.

Voor meer informatie: TVMA, telefoon: 001-512-45204224 of kijk op internetsite www.tvma.org.

NEW IDEAS
IN VETERINARY MEDICINE

VERZEKERAAR PROTEQ INTRODUCEERT POLIS VOOR HONDEN EN KATTEN: DIER & ZORG

Sinds 1 december 1998 is de verzekeringsmaatschappij Proteq als onderdeel van SNS Reaalgroep officieel van start gegaan met een volwassen ziektekostenverzekering voor hond en kat. Via advertenties en direct mail zullen zeer veel dierenbezitters de komende maanden geïnformeerd gaan worden over de polis Dier & Zorg.



Nieuw(s) van de industrie

Vooralsnog worden twee producten geïntroduceerd: te weten een ongevallenverzekering en een ziektekostenverzekering. Het eerste pakket vergoedt nagenoeg alle ziektekosten op basis van een ongeval, terwijl bij het ziektekostenpakket, naast de ongevallendekking, ook vrijwel alle ziektekosten verzekerd zijn tot een bedrag van *f* 5000,- per jaar. Dit laatste pakket kan bovendien naar wens aangevuld worden met een extra pakket waarmee ook behandeling van alle ziekten aan de voortplantingsorganen, inclusief castratie, verzekerd is.

Wat zijn de sterke punten van de Dier & Zorg ziektekostenverzekering:

* Er is geen leeftijdsbeperking. Elke hond of kat kan verzekerd worden, mits gezond bij aanmelding, ongeacht de leeftijd. Voor honden vanaf 12 jaar (voor een kat vanaf 16 jaar) moet eerst een gezondheidsverklaring worden ingevuld door de eigen dierenarts.
* De instappremie per maand wordt bepaald door de leeftijd bij aanmelding en is bij honden tevens ook afhankelijk van het volgroeide gewicht. Hoe jonger het dier bij aanmelding hoe lager de instappremie. Deze maandpremie blijft gedurende het hele leven gelijk zolang het dier verzekerd blijft.
* Ieder huisdier krijgt een identificatiechip van de verzekering. De kosten voor de chip en het plaatsen ervan worden volledig vergoed. De eigenaar kan de chip laten inbrengen bij het eerste bezoek wanneer men toch naar de praktijk gaat.
* Dier & Zorg kent geen rasspecifieke uitsluitingen.

Van alle nota's betaalt de huisdiereigenaar alleen de eigen bijdrage van 17,5%. De eigenaar voldoet de rekening aan de dierenarts die naar keuze een gespecificeerde nota afgeeft of een standaardformulier van Dier & Zorg invult. De verzekering kent drie algemene uitsluitingen, te weten heupdysplasie, elleboogdysplasie en osteochondrose disseccans. De kosten voor behandeling van atopie door hyposensibilisatie worden vergoed tot twee jaar na het stellen van de diagnose. Dier & Zorg wil door duidelijke communicatie een heldere ziektekostenverzekering op de markt brengen.
Een eigenaar kan door de eenmaal vastgestelde instappremie heel duidelijk zien wat de jaarpremie is voor de ziektekosten. De dierenartskosten voor het huisdier worden zo alleszins beheersbaar en te overzien. Dier & Zorg wil dan ook door dit initiatief *samen* met de eigenaar en dierenarts een betrouwbare partner zijn om de gezondheidszorg voor hond en kat ook in de toekomst te kunnen garanderen!

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Dier & Zorg, telefoon: 072 - 5180281.

AANGIFTEPLICHTIGE BESMETTELIJKE DIERZIEKTEN



Mededelingen RVV

In Nederland zijn in de periode van 1 tot en met 31 oktober de volgende gevallen van een aangifteplichtige besmettelijke dierziekte geconstateerd:

* In het werkgebied van RVV-kring Assen één geval van scrapie en één geval van endemische runderleucose.
* In het werkgebied van RVV-kring Almelo één geval van bovine spongiforme encefalopathie en twee gevallen van psittacose.
* In het werkgebied van RVV-kring Apeldoorn één geval van campylobacteriose.
* In het werkgebied van RVV-kring Doetinchem één geval van salmonellose.
* In het werkgebied van RVV-kring Amsterdam twee gevallen van salmonellose.
* In het werkgebied van RVV-kring Rotterdam één geval van psittacose, één geval van campylobacteriose en één geval van rabiës bij een vleermuis.
* In het werkgebied van RVV-kring Breda één van salmonellose, één geval van campylobacteriose en één geval van psittacose.
* In het werkgebied van RVV-kring Weert één geval van campylobacteriose en één geval van psittacose.

WORKSHOP 'VETERINARY MEDICINE IN SOCIETY'



Onder auspiciën van de KNMvD en de Hoofdafdeling Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong van de Faculteit der Diergeneeskunde organiseert de multidisciplinaire werkgroep 'Dierenarts en Maatschappij' op *vrijdagmiddag 8 januari 1999* de workshop 'Veterinary Medicine in Society'.

De maatschappelijke context en het imago van de diergeneeskunde zijn door de recente uibraak van varkenspest, de problematiek rond BSE, de discussie over duurzame landbouw en de enorme toename en diversiteit van gezelschapsdieren enorm in de belangstelling komen te staan. Het lijkt zinvol om zich tegen het einde van het millennium zowel van binnen als buiten de diergeneeskunde te bezinnen over de positie en de rol van de dierenarts binnen de moderne samenleving.
Deze overwegingen brachten bovengenoemde werkgroep tot het opzetten van een multidisciplinair onderzoeksprogramma waarin de Faculteit der Diergeneeskunde samenwerkt met wetenschappers uit de onderzoeksterreinen anthrozoölogie, ethiek, geschiedenis, proefdierkunde, rechtsgeleerdheid, sociologie, volksgezondheid en welzijn van dieren. Het doel van de workshop is om dit thema en het project 'Veterinary Medicine in Society' voor een breder veterinair publiek te introduceren, alsmede de multidisciplinaire benadering die de onderzoekers binnen dit project voor ogen staat.

Tijdens de workshop komen onder leiding van prof. mr. Dirk Boon (hoogleraar Dier en Recht, Universiteit Utrecht) de volgende onderwerpen aan bod:
- Het beeld van de maatschappelijke positie van de dierenarts vanuit de veterinaire optiek (dr. Frits van Vught, dierenarts LNV).
- Het imago van de diergeneeskunde gezien vanuit de samenleving (prof. dr. Anne van der Meiden, emeritus hoogleraar communicatiewetenschappen Universiteit Utrecht).
- Multidisciplinair onderzoek naar maatschappelijke ontwikkelingen: methodologie, validiteit en synthese (prof. dr. Paul Schnabel, directeur Sociaal en Cultureel Planbureau).

De workshop wordt gehouden in collegezaal C101 van het Androclusgebouw van de Faculteit der Diergeneeskunde, Yalelaan 1, Utrecht van 13.30 tot 16.30 uur. Na de lezingen volgt een forumdiscussie. Voor inlichtingen: prof. dr. F. van Knapen of dr. P.A. Koolmees, Hoofdafdeling Voedingsmiddelen van Dierlijke Oorsprong, Faculteit der Diergeneeskunde, telefoon: 030- 2535367, fax: 030 - 2532365, e-mail: vvdo@vvdo.vet.uu.nl.



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 daaraan 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.

EXTRA CURSUS DONDERDAG 14 JANUARI 1999

Werving en selectie in de succesvolle praktijk, cursusnummer 99/905.
Cursusdatum: donderdag 14 januari 1999, locatie AUV te Cuijk. Cursusprijs *f* 925,-- inclusief lunch, diner en een uitgebreide informatiemap.

Onderwerpen: Uit de evaluatie van eerder gehouden cursussen is naar voren gekomen dat er grote behoefte is aan een training over werving en selectie van praktijkmedewerkers. Een praktijk kan alleen succesvol zijn wanneer de juiste mensen een goed team vormen. Wanneer u uw eigen mensen kent, weet u ook wat voor mensen daarbij horen om een succesvol team te kunnen vormen.
AUV-Advies is er in geslaagd om een voor de praktijk bruikbare methode van werving en selectie van nieuwe medewerkers te introduceren. Er is gebruik gemaakt van de kennis en ervaring van het werving- en selectiesysteem van de AUV-groep.
Na afloop van de cursus bent u in staat om, aan de hand van de schriftelijke informatie en de opgedane kennis, een voor uw praktijk bruikbaar werving- en selectiesysteem op te zetten.
De cursus kent in grote lijnen de volgende opbouw:
1. Hoe ziet de sollicitatieprocedure er nu uit?
2. Welke aanvulling zoekt u in uw team?
3. Hoe selecteert u objectief?

Door middel van het bepalen van de teamrollen in uw team en door het op realistische wijze oefenen van een sollicitatiegesprek krijgt u vaardigheid om een goede keuze te kunnen maken uit de sollicitanten voor een functie in uw praktijk.

Opgave voor deze cursus is mogelijk bij PAO-Diergeneeskunde te Utrecht, telefoon 030 - 251 73 74 of per fax 030 - 251 64 90.

In memoriam



LOUIS VERMEULEN

Op 70-jarige leeftijd is in Sint-Oedenrode, waar hij nagenoeg zijn hele leven als dierenarts gewerkt heeft, op 22 juli 1998 temidden van zijn gezin overleden onze collega en vriend Louis Vermeulen.

Louis werd op 28 mei 1928 geboren als zoon van een molenaar. Hij was de oudste in het gezin van 11 kinderen en hielp al snel mee in het molenaarsbedrijf annex dorpswinkel aan de Volkelseweg te Uden. Toen ondanks zijn scherpe verstand de middelbare schoolstudie niet wilde vlotten heeft Louis bijna drie jaar met veel plezier in de zaak van zijn vader gewerkt. Toen hij echter inzag dat op de lange duur daarin geen toekomst weggelegd was, ging hij alsnog naar de HBSB en na het behalen van dat diploma en een verblijf in militaire dienst ging hij in 1953 naar Utrecht om diergeneeskunde te studeren.

Al tijdens de middelbare schooltijd leerde hij Annie van der Burgt kennen en ze zijn verder altijd samen gebleven. In 1960 trouwden ze en kregen drie kinderen, Frans, Joost en Anneke. Inmiddels had Louis samen met Wim van Iersel op 1 oktober 1959 een praktijk overgenomen te Sint-Oedenrode. Dat was een tijd waarin een keizersnede iets bijzonders was en bio-industrie nauwelijks bestond.

Na het overlijden van zijn vader kreeg Louis in het ouderlijk gezin, waarin men elkaars vreugde en zorgen deelde, steeds meer de rol van Pater Familias, een rol die hem op het lijf geschreven was.

Naast zijn werk als practicus hebben zijn sociale vaardigheden een positieve invloed gehad op de ontwikkeling van de praktijk Sint-Oedenrode. De boeren mochten hem graag, hij had altijd wel tijd voor een praatje. In zijn werkzame jaren is de groepspraktijk Sint-Oedenrode uitgegroeid tot een praktijk waarin 11 dierenartsen werkzaam zijn.

Door zijn brede belangstelling en zijn bestuurlijke kwaliteiten moest Louis regelmatig woekeren met tijd voor gezin, praktijk en bestuursfuncties. Zo bekleedde hij 20 jaar lang verschillende functies in schoolbesturen, waarvan vele jaren als voorzitter. Hiervoor werd hij door het gemeentebestuur onderscheiden met de zilveren erepenning van deze gemeente.

Beroepsmatig maakt hij drie jaar lang deel uit van het bestuur van de Groep Practici Grote Huisdieren. In deze groep heeft Louis mede aanzet gegeven tot oprichting van de dierenartsencoöperatie AUV. Na enkele jaren als lid van de financiële commissie heeft Louis tot 1987 een markante rol gespeeld in het AUV-bestuur, waarin hij een vasthoudend voorvechter was voor de belangen van de Nederlandse practici. Hiervoor werd hem bij zijn afscheid de AUV-erespeld toegekend.

Zijn liefde voor hoge snelheden met de auto werd hem enige malen bijna noodlottig, maar dankzij zijn sterke gestel knapte hij steeds weer op. Alhoewel het zijn gezondheid negatief heeft beïnvloed, bleef hij categorisch de nadelen van het roken ontkennen. Wel vroeg hij zijn kinderen om dat niet te doen en met succes.

Het gezin van Annie en Louis was altijd zeer gastvrij. We hebben er vele uren doorgebracht, zelfs na nachtelijke klussen bleek zijn Bourgondische levensstijl en werd genoten van zijn gevoel voor humor.

Wij konden ons goed vinden in de typering die de pastor gaf bij zijn begrafenis: 'Ik heb Louis Vermeulen leren kennen als een man met stijl, met normen en waarden, humoristisch, ad rem, ondeugend en soms wat cynisch. Louis zei zelf dat hij een fijn leven heeft gehad. Hij was liever 75 geworden en had graag de eeuwwisseling nog meegemaakt. Hij was kranig en recht door zee tot het laatst toe'.

Met zeer velen hebben we Louis begeleid naar zijn laatste rustplaats op het Martinus kerkhof. Moge Annie en de kinderen de kracht krijgen zonder Louis verder te gaan.

Wim van Iersel
Piet Verhulst
Pieter Kühne
Bob Hoff

KNMvD OVER GEBRUIK ANTIMICROBIËLE GROEIBEVORDERAARS

STELSELMATIG GEBRUIK ANTIBIOTICA TERUGDRINGEN!

Voor wie het nog niet weet: er is een stevige discussie gaande over het gebruik van antimicrobiële middelen als groeibevorderaars. Aanleiding voor deze discussie is dat het gebruik van deze middelen in de veehouderij resistentieproblemen in de hand werkt. Het kan althans niet weerlegd worden dat het gebruik van bijvoorbeeld avoparcine als groeibevorderaar, resistentie tegen het verwante vancomycine - thans het enige beschikbare antibioticum tegen methicilline-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) - doet toenemen. Deze discussie is niet nieuw, maar laait weer in volle hevigheid op doordat de Gezondheidsraad heeft geadviseerd het gebruik van deze antimicrobiële middelen als groeibevorderaars te beëindigen. De KNMvD is om meer redenen met de Gezondheidsraad van mening dat het stelselmatig gebruik van antibiotica in veevoeder gefaseerd moet worden teruggedrongen tot de nuloptie is bereikt.

Door Sophie Deleu

KNMvD Maatschappijnieuws

Antimicrobiële groeibevorderaars (AMGB) worden standaard ingezet bij vrijwel alle diersoorten in de Nederlandse veehouderij. Het doel is drieledig: het verbeteren van het economisch resultaat, het ontzien van het milieu en het verbeteren van het welzijn van dieren.

Het vóórkomen van resistentie tegen deze antibiotica in de darmflora van de behandelde landbouwhuisdieren staat hiermee in verband. Dezelfde bacteriële resistentie is niet alleen aangetroffen bij mensen die met deze dieren in contact stonden, maar ook bij - overigens gezonde - stedelingen.

De ontwikkeling van antibioticumresistentie bij mensen heeft belangrijke risico's voor de volksgezondheid. Het resistentieprobleem in ziekenhuizen wordt voornamelijk veroorzaakt door het therapeutisch gebruik van antibiotica bij de behandeling van daar verblijvende patiënten. De oorzaak van resistentie-ontwikkeling in de algemene bevolking is echter minder duidelijk. In elk geval is het geen gevolg van therapeutisch gebruik van antibiotica in de medische praktijk. Omdat overdracht van resistente bacteriën van dier naar mens kennelijk mogelijk is, draagt het gebruik van antimicrobiële middelen in de veehouderij bij aan het resistentieprobleem van de mens, zo vindt de commissie van de Gezondheidsraad die zich met de problematiek heeft beziggehouden.

MAATREGELEN

De Gezondheidsraad concludeert dat het verschijnsel bacteriële resistentie tegen antibiotica een niet te verontachtzamen risico betekent voor de volksgezondheid. Dit vraagt om - spoedig te nemen - maatregelen. Hoewel de commissie aangeeft dat de kennis over de bijdrage van AMGB-gebruik nog niet volledig is, meent zij toch dat concrete maatregelen gerechtvaardigd en noodzakelijk zijn.

Daarom stelt de raad voor ten aanzien van het AMGB-gebruik:

* Het gebruik van middelen die leiden tot resistentie tegen antibiotica die op dit moment worden toegepast bij de behandeling van patiënten met bacteriële infecties, en daaraan verwante antibiotica zo spoedig mogelijk te beëindigen (avoparcine, tylosine en spiramycine). Deze aanbeveling betreft ook virginiamycine, avilamycine en bacitracine, aangezien daaraan verwante antibiotica binnenkort voor therapeutisch gebruik op de markt komen.
* Op de langere termijn - over drie jaar - het gebruik van antimicrobiële middelen als groeibevorderaars in de veehouderij geheel te beëindigen. Deze periode kan gebruikt worden voor nader onderzoek naar de gevolgen voor de diergezondheid en het gebruik van alternatieven (pro- en prebiotica, organische zuren en enzymen)
* Een surveillance-netwerk op te zetten, bij voorkeur op EU-niveau, om de ontwikkeling van antibioticumresistentie te signaleren door het controleren van bacteriën, afkomstig van mens en dier en van producten uit de voedselketen. Deze gegevens moeten worden gekoppeld aan verbruiksgegevens van antibiotica, die op adequate en toegankelijke wijze worden geregistreerd.

Om effectief te zijn, moeten dergelijke maatregelen worden genomen in internationaal verband, en tenminste op EU-niveau.

Natuurlijk blijft het nodig ook het therapeutisch gebruik van antibiotica kritisch te volgen en waar mogelijk te beperken.

WELZIJN

Naast de risico's voor de volksgezondheid, kleven er meer bezwaren aan het gebruik van antimicrobiële groeibevorderaars. Negatieve consequenties voor het dier blijven in de discussie over het gebruik van AMGB's onderbelicht. Een literatuuronderzoek van het Instituut voor Dierhouderij en Diergezondheid (ID-DLO) en de Faculteit der Diergeneeskunde wijst uit dat het gebruik ervan ook invloed heeft op het welzijn van dieren. Als er meer kennis beschikbaar komt over de neveneffecten van deze middelen op het dier, zou dit aanleiding kunnen zijn het gebruik te verminderen.

Naast het directe negatieve effect dat sommige van deze middelen hebben op het welzijn, kunnen sommige andere de dieren over de fysiologische grenzen van hun groei duwen, waardoor problemen zoals ascites bij vleeskuikens en zwak beenwerk bij biggen kunnen ontstaan. Ook wordt de dieren in sommige gevallen de mogelijkheid ontnomen zich aan te passen aan veranderende omstandigheden.

Het literatuuronderzoek wijst tevens uit dat oordeelkundig gebruik van veevoederadditieven - zoals voor het voorkómen van coccidiose bij vlees-

kuikens of gezondheidsproblemen rond het spenen van biggen - een positieve bijdrage kan leveren aan het welzijn van dieren. Men beveelt daarom nader onderzoek aan naar de (neven)effecten van AMBG's, zodat de afweging gebruiken/niet-gebruiken beter kan worden gemaakt.

STANDPUNT PRODUCENTEN

De producenten van antimicrobiële groeibevorderaars (onder meer verenigd in de Nefato - Nederlandse fabrikanten - en de Fefana - Europese fabrikanten) hanteren het standpunt dat een volledige ban van antimicobiële groeibevorderaars onterecht is. Kort gezegd komt het erop neer dat zo'n ban tal van negatieve consequenties heeft, terwijl wetenschappelijk onderbouwde argumenten om zo'n maatregel te rechtvaardigen ontbreken, aldus de producenten.
Zo vrezen zij problemen met welzijn, aangezien AMGB's preventief werken ten aanzien van infecties. Verder zou het nadelig zijn voor de werkgelegenheid in de agrarische sector, vanwege de stijging van de kostprijs (AMBG's werken immers kostenverlagend). Ook zou de consumentenprijs voor voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong gaan stijgen, waardoor import van deze producten aantrekkelijk wordt, met name uit landen waar het minder gunstig is gesteld met het welzijn en de veiligheid. Tenslotte vrezen de fabrikanten negatieve gevolgen voor het milieu, met name doordat er (veel) meer mest geproduceerd wordt als er geen AMBG's worden toegepast.

DES DIERENARTS?

Ook de KNMvD heeft een standpunt ingenomen aangaande het gebruik van antimicrobiële groeibevorderaars. Aangezien het gebruik van AMGB's zich echter bijna geheel buiten het blikveld afspeelt van de dierenarts - AMGB's zijn immers geen diergeneesmiddelen - bestond aanvankelijk de vraag of de dierenartsen zich wel uit moesten spreken over het gebruik ervan. De KNMvD is echter van mening dat de dierenarts het recht heeft zich een mening te vormen (en uit te dragen) over resistentieproblematiek in de volle omvang, omdat hij krachtens de Diergeneesmiddelenwet een zware verantwoordelijkheid draagt voor het therapeutisch gebruik van diergeneesmiddelen, waaronder antimicrobiële middelen. Een verantwoordelijkheid overigens die hij niet kan, maar ook niet wenst te ontlopen.
Maar ook de mogelijke gevolgen van de voorgestelde maatregelen op het welzijn van dieren legitimeren de bemoeienis van de dierenarts met het gebruik van AMGB's.
De Code voor de Dierenarts (met name artikel 6) is hierin immers heel duidelijk: de dierenarts laat zich in zijn handelen leiden door de bevordering van de gezondheid en het welzijn van het dier, met inachtneming van de erkenning van de eigen waarde van het dier; de bevordering van de volksgezondheid en milieuhygiëne; de belangen van de eigenaar van het dier of de eigenaar van de dierlijke producten; de plaats en de functie in de samenleving van de diergeneeskunde en haar beoefenaars en wat redelijkerwijs van belang moet worden geacht.

STANDPUNT KNMVD

De KNMvD pleit voor een verantwoord gebruik van diergeneesmiddelen. Voor antibiotica betekent dit: doelgericht, restrictief, selectief en correct. Stelselmatig toevoegen van antibiotica aan diervoeder is hiermee in tegenspraak en dient dus te worden teruggedrongen. De KNMvD is voor een gefaseerde aanpak, maar streeft naar de nuloptie.

Dit standpunt stemt overeen met dat van de Europese vereniging van dierenartsen, de FVE.

Het (nog) niet beschikbaar zijn van alternatieven kan - op korte termijn - nadelige gevolgen hebben voor de diergezondheid, het welzijn, het milieu en de veehouderijbedrijven. Hierbij kan gedacht worden aan een toename van het curatieve gebruik van antibiotica en een toename van het gebruik van milieubelastende alternatieven, zoals koper en zink. Maar ook de directe gevolgen voor de veehouderijbedrijven - in het rapport wordt onder meer gesproken van een daling van 50% van het inkomen - baren de KNMvD zorgen, vanwege de toch al zo op de proef gestelde financiële veerkracht in sommige sectoren. Het is van groot belang deze nadelige effecten te ondervangen.

Maatschappelijke acceptatie

Naast resistentieproblematiek en de gevolgen voor welzijn, draagt een andere overwegingen bij aan de zorg over het stelselmatig gebruik van antibiotica als groeibevorderaars: de houding van de hedendaagse consument. Deze stelt niet alleen eisen aan de kwaliteit en de veiligheid van een voedingsmiddel, maar ook aan de wijze waarop dit product tot stand komt. Dierenwelzijn, duurzaamheid en zorg voor het milieu zijn mede bepalend voor de maatschappelijke acceptatie van voedingsmiddelen die van dieren afkomstig zijn. De kritiek van de consument op de intensieve veehouderij naar aanleiding van de varkenspestuitbraak én de desastreuze gevolgen van deze kritiek voor de varkenssector, hebben de KNMvD geleerd dat niet lichtvaardig over het fenomeen 'maatschappelijke acceptatie' mag worden gedacht.

Therapeutisch gebruik

Voor het verantwoord therapeutisch toepassen van antibiotica is het noodzakelijk dat dit slechts op advies en onder toezicht van een dierenarts geschiedt. Monitoring van resistentie tegen en gebruik van antibiotica en een adequate verspreiding van deze informatie onder praktiserend dierenartsen zijn daarbij essentieel en vormen reeds een onderdeel van het KNMvD-antibioticumbeleid.
De KNMvD is van mening dat naast de Wet op de Uitoefening van de Diergeneeskunde en de Diergeneesmiddelenwet, de Europese Richtlijn 97/12 (in het bijzonder het daarin omschreven instrument 'Netwerk van Toezicht') inzake de monitoring van de veestapel, de overheid goede aanknopingspunten biedt om de juiste voorwaarden te stellen aan de invulling van deze taak door de dierenarts.

Internationale afstemming

Tot slot wijst de KNMvD op het belang van de aanbeveling in het advies van de Gezondheidsraad omtrent goede internationale afstemming. Indien deze afstemming niet bereikt kan worden, zullen Nederlandse maatregelen alleen een verschuiving van de problematiek naar andere landen tot gevolg hebben, met evengrote - zo niet grotere - negatieve consequenties voor de resistentieproblematiek, dierenwelzijn en maatschappelijke acceptatie.



Personalia

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

Aernout, Mevr. N.M.J.; 1998; 3584 ZE Utrecht; E. Vredelaan 177.

Brouwer, Mevr. M.B.; 1998; 3522 XA Utrecht; Beerzestraat 25.

Dijkman, Mevr. E.M.; 1998; 3515 VK Utrecht; Nolenslaan 54 I.

Dijstelbloem, Mevr. H.M.E.A.; 1998; 5701 RJ Helmond; Markt 71A.

Doesburg, Mevr. F.T.; 1998; 7665 AP Albergen; Hoofdstraat 36.

Doorn, Mevr. D.C.K.; 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.

Jager, Mevr. P.M.; 1998; 3314 CZ Dordrecht; Zuidendijk 146.

Jones, Mevr. C.J.; 1998; 3573 AT Utrecht; A. Romerostraat 619.

Kloth, Mevr. D.M.M.E.; Gent-1998; 6191 ED Beek; Prins Mauritslaan 95.

Man, Mevr. A. de; 1998; 3582 CT Utrecht; Krommerijn 58.

Mulder, F.; 1998; 5085 NN Esbeek; Spaaneindestraat 15A.

Peters, Mevr. T.A.H.M.; Gent-1998; 2159 LK Kaag; Alexanderlaan 27.

Poot, Mevr. J.; 1998; 3523 CJ Utrecht; Gouwestraat 4.

Riel, J. van; 1998; 7895 TV Roswinkel; Roswinkelerkanaal NZ 25.

Schutrups, A.H.; Gent-1998; 3155 EA Maasland; Foppenpolder 1C.

Smit, S.J.; 1998; 6093 DJ Heythuysen; Horstveld 50.

Soethout, J.P.; 1998; 3981 ZM Bunnik; Vletweide 56.

Tijssen, D.C.U.; 1998; 3572 JE Utrecht; F.C. Dondersstraat 59 bis.

Veldpape, Mevr. M.; 1998; 1315 LJ Almere; Wijsgeerbaan 82.

Wijnker, J.J.; 1998; 3531 EP Utrecht; J.P. Coenstraat 89S.

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

Balen, Mevr. L.M.A. van; Gent-1998; 4574 RT Zuiddorpe; Hoofdweg Zuid 17.

Bos, Mevr. A.M.; 1997; 6741 JB Lunteren; Vijfsprongweg 70.

Bos, Mevr. M.; Gent-1998; 9520 Vlierzele (St. Lievens-Houtem), (België); Vlierzeledorp 2.

Cohen, S.; 1998; 3571 AN Utrecht; F. Coerslaan 12.

Cuppens, Mevr. A.C.M.; Gent-1998; 2020 Antwerpen (België); Frans Hensstraat 53.

Lambregts, Mevr. E.J.M.; 1998; 3584 ZG Utrecht; E. Vredelaan 191.

Wagelaar, P.G.; 1998; 3572 PK Utrecht; W. Barentszstraat 38.

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

Loeb, E.; 3552 HG Utrecht; Marnixlaan 20.

Timmermans, Mevr. M.I.; 6414 BL Heerlen; T. Brandsmastraat 2.

OVERLEDEN:

Op 15 november 1998 Mevr. Drs. A.E.H. Wisman-Deuling te Rhenen.

Op 21 november 1998 Drs. A.M.F. de Bok te Vught.

JUBILEA:

A. Klimp te Hellum, afwezig, 40 jaar, 19 december 1998

J.H.M. van de Wouw te Drunen, afwezig, 40 jaar, 19 december 1998

Mevr. E.M. Bijleveld-Huussen te Hoorn, afwezig, 30 jaar , 20 december 1998

Mr. H.J. Rouwé te Ferwerd, aanwezig, 30 jaar, 20 december 1998

E. van Veldhuizen te Nijkerk, afwezig , 30 jaar, 20 december 1998

P.A.M. Verhoeven te Sittard, afwezig, 30 jaar , 20 december 1998

Prof. Dr. H.W. de Vries te Nieuwegein, afwezig, 30 jaar, 20 december 1998

Dr. W. Band te Amstelveen, afwezig, 35 jaar, 20 december 1998

L. Harms te Hoevelaken, aanwezig, 35 jaar, 20 december 1998

Dr. Th..A.J.M. 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

MUTATIES:

Balen, Mevr. L.M.A. van; Gent-1998; 4574 RT Zuiddorpe; Hoofdweg Zuid 15; tel. 0115-608616 privé, 453800 prakt.; p., medew. bij E.O.M. David, medew. bij A. de Bruijn en I. den Hartog **(toev. als lid).**

*Bartels, C.J.M.; 1988; **8574 SX Bakhuizen; St. Odulphusstraat 40; tel. 0514-581814; E-mail CJM.BARTELS@WXS.NL; d., epidemioloog.**

Beek, F.J. ter; 1974; 7963 SK Ruinen; Molenvledders 3; tel. 0522-471055; fax 0522-471045; **E-mail IMATB@USA.NET; d.**

Beijnum, Mevr. L.M.; 1988; zie Mol-van Beijnum, L.M.

Benders, M.M.J.L.; 1970; **52538 Selfkant-Tüddern (Duitsland); Sittarderstrasse 21; tel. 00-49-2456-504813;** r.d.

Bos, Mevr. A.M.; 1997; 6741 JB Lunteren; Vijfsprongweg 70; tel. 0318-461253 privé, 0527-613500 prakt.; p., bij Diergeneesk. Centrum Noord Nederland. **(toev. als lid).**

Bos, Mevr. M.; Gent-1998; 9520 Vlierzele (St. Lievens-Houtem) (België); Vlierzeledorp 2; tel. 00-32-9-3623155 prakt.; bedrijfsd. Geitenboerderij, B. de Beck **(toev. als lid).**

Bos, Mevr. S.J.; 1996; zie Kloe-Bos, Mevr. S.J. de.

Bruins Jzn, B.; 1968; 9801 BS Zuidhorn; Jan van Galenlaan 1; **tel. 0594-506089 privé, 050-5886000 bur.;** Specialist Veterinaire Volksgezondheid; **vet. desk. Inspect. W&V Noord.**

Cohen, S.; 1998; 3571 AN Utrecht; F. Coerslaan 12; tel. 030-2734055; AIO, U.U. (F.D., vkgr. Bedrijfsdierg. en Voortpl.) **(toev. als lid).**

Cuppens, Mevr. A.M.C.; Gent-1998; 2020 Antwerpen (België); Frans Hensstraat 53; tel. 00-32-3-2385629; wnd.d. **(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.

Doornbos-Hartman, Mevr. M.H.; 1997; 9919 TJ Loppersum; Delleweg 7; tel. 0596-572895 privé, **566435 prakt.; fax 0596-566437; p., medew. bij P.M. Holstvoogd en H.J.M. Verhagen.**

Edel, M.J.; 1996; 3523 ER Utrecht; Aquamarijnlaan 264; tel. 030-2817097; fax 030-2817097; **E-mail MEDEL@XS4ALL.NL; wnd.d.**

Giessen, D. van der; 1996; Willemstad (Curaçao); Bramendiweg 5; **tel. 00-5999-4618012 privé, 4655182/4617476 prakt.; fax 00-5999-4658207 privé, 4655395 prakt.; p., medew. bij Dkl. Parera.**

Greef, R.J.T. de; 1997; 5684 NX Best; Mosselaarweg 9; tel. 0499-391776 privé, 374205 prakt.; **E-mail RDEGREEF@ WORLD-ONLINE.NL;** p., medew. bij K.M.L. Böhm, A. van Dorsser, J.A.J. Giessen en E. Noorman.

Hage, Dr. J.J.; 1979; U-1997; 9244 HC Beetsterzwaag; Roekebosk 28; tel.0512-381975 privé, 570700 **tst. 744 bur.;** fax 0512-520013; **E-mail H.HAGE@GDVDIEREN.NL;** Specialist Rundergezondheid; d. G.D., loc. Drachten.

Hartman, Mevr. M.H.; 1997; zie: Doornbos-Hartman; Mevr. M.H.

Hoftijzer, J.; 1969; KT13 8NF Weybridge, Surrey (Verenigd Koninkrijk); 14 Walton Lane; tel. 00-44-1932-854953 privé, 181-3366189 bur.; fax 00-44-181-3360909; **E-mail JHOFT-IJZER@AOL.COM privé, ECO@EASY-NET.CO.UK bur.;** International Technical Director bij Eco Animal Health.

Hopmans, J.P.M.; 1986; 9301 SJ Roden; Groene Zoom 4; tel. 050-5015450 privé, 5015500 prakt.; fax 050-5015505; **E-mail JOOP.HOPMANS@DIERENKLINIEK.DE MON.NL;** p., gezelschapsd.

Huijg, J.C.M.; 1963; 1191 SB Ouderkerk

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).

a/d Amstel; Boomvalk 20; tel. 020-4964416; wnd.d.

Ietswaard, Mevr. A.A.; 1997; 2803 DN Gouda; Heuvellaan 6; tel. 0182-559817/06-55826585 privé, 010-4710715 prakt.; fax 010-4710842; p., medew.bij J. Veltenaar.

Jelsma, Mevr. H.J.C.; 1993; 8072 JD Nunspeet; Israëlserf 24; tel. 0341-257736 privé, 553325 prakt.; fax 0341-558051; E-mail LENNY.JELSMA@WXS.NL; p., medew. bij B.J. Carrière en Mevr. M.E. Carrière-Bothof.

Kampert, Mevr. M.C.B.; 1982; 2910 Essen (België); Kalmhoutsesteenweg 53; tel. 00-323-6674389 privé, 0165-557500 prakt.; fax 00-323-6771447; p., geass. met F.P.C.M. Beens (fax prakt. 0165-554153).

Kloe-Bos, Mevr. S.J. de; 1996; 3981 ZP Bunnik; Vletweide 132; tel. 030-6572044 privé, 035-6831080 prakt.; E-mail SANDRA.BOS@HETNET.NL; p., medew. bij G. Floor.

Knijn, Drs.Ing. N.A.G.; 1994; 2260 DA Leidschendam; Postbus 3014; tel. 070-3202219 prakt.; p.

Lambregts, Mevr. E.J.M.; 1998; 3584 ZG Utrecht; E. Vredelaan 191; tel. 030-2517825; wnd.d. (toev. als lid).

Lieshout, J.A.H.; 1965; 5087 BB Diessen; Julianastraat 2; tel. 013-5041445; fax 013-5043183; E-mail LIESH070@WXS.NL; d. bij Coöp. Geiten K.I. Nederland U.A.; R.O.N.

*Man, Mevr. A. de; 1998; 3582 CT Utrecht; Krommerijn 58; tel. 030-2544045; d.

Mol-van Beijnum, Mevr. L.M.; 1988; 7041 SJ 's-Heerenberg; De Harp 11; tel. 0314-665306 privé, 663000 prakt.; fax 0314-667049; p., medew. bij P.N. Beenen, N.S.J. Hoogland, J. de Jong, M. Meijer, H.P.A. van der Meulen, P.J.M. Stroomer en H.W.F. Swart.

Neuteboom, J.G.; 1990; 6093 JV Heythuysen; De Zwong 12; tel. 0475-496095 privé, 496262 prakt.; fax 0475-491889; p., gezelschapsd.

Ponte, J.; 1973; 1111 VK Diemen; Rietzangerweg 119; tel. 020-6005099; fax 020-6008883; d. bij R.V.V. Schiphol.

Schaik, Mevr. G.D.C.; 1995; 1474 PG Oosthuizen; De Wijzend 108; tel. 0299-404609 privé, 401370 prakt.; fax 0299-690514; p., medew. bij J.M. Swinkels, R. Timmerman en A. Zaal.

Stienstra, Mevr. T.J.; 1994; 8574 SX Bakhuizen; St. Odulphusstraat 40; tel 0514-581814; wnd.d.

Strijbosch, Mevr. C.G.L.; 1987; 2023 WB Haarlem; Duinoordstraat 9; tel. 023-5278029 privé, 52890319 prakt.; p.

Suurd, G.J.; 1987; 8162 XS Epe; Het Bijltje 45; tel. 0578-627246 privé, 612273 prakt.; fax 0578-621471; E-mail SUURD@ IGR.NL; p., geass. met H. van Ark, S.J.C. Elings, P.G. de Lint, A.J. Plaisier en E.J.C. Thybaut.

Terlouw, Mevr. I.; 1996; 7214 BE Epse; Kassenberg 7; tel. 0575-491198 privé, 055-5416869 prakt.; p., medew. bij Mevr. S.A. Kruithof.

Theijse, L.F.H.; 1989; 3582 KN Utrecht; Boomstraat 13; tel. 030-2543051 privé, 2539411 bur.; fax 030-2518126; E-mail L.F.H.THEIJSE@VET.UU.NL; Specialist Chirurgie der Gezelschapsdieren; wet. medew. U.U. (F.D., vkgr. Gezelschapsd.).

Timmer, Mevr. M.; 1995; 4942 DM Raamsdonkveer; Simon Vestdijkstraat 48; tel. 0162-521085 privé, 683650 prakt.; fax 0162-685912; p., medew. bij K. Hesseling, E. van Koesveld, G.H.M. Raamsteeboers en S. Tj. Westendorp.

Wagelaar, P.G.; 1998; 3572 PK Utrecht; W. Barentszstraat 38; tel. 030-2715652 privé, 0413-211350 prakt.; p., medew. bij D.A.H. Brus, L.B.H. ten Hove, J.W.M. Miltenburg, P.J.A.M. Pulskens, C.J.M. Schouten en J.A.C. van Vuren (toev. als lid).

Warmerdam, E.P.L.; 1993; 2211 XM Noordwijkerhout; Schulpweg 133; tel. 0252-344532 privé, 344884 prakt.; fax 0252-344918; Specialist Veterinaire Radiologie; p., Warmerdam Veterinaire Radiologie (tel. 0252-344987).

DIERGENEESKUNDIG JAARBOEK 1999

Wilt u zeker zijn dat uw gegevens betreffende uw personalia in het Jaarboek 1999 juist vermeld worden, dan verzoekt de Redactie van het Diergeneeskundig Jaarboek vóór 1 januari 1999 eventuele fouten en wijzigingen schriftelijk door te geven aan het Bureau van de Maatschappij.

Redactie Diergeneeskundig Jaarboek.



Doorlopende agenda

CONGRESSEN & SYMPOSIA

December

17 Cardial Pursuit II Seminar door mw. dr. L.M. Overduin, Motel Stein-Urmond, Urmond. Aanvang: 20.30 uur.

1999

Januari

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.

VERGADERINGEN & BIJEENKOMSTEN

December

15 Ledenvergadering Afdeling Limburg.

15 Ledenvergadering Afdeling Groningen/Drenthe.

15 Ledenvergadering Afdeling Overijssel te Hellendoorn.

16 Bijeenkomst Groep Geneeskunde van het Rund, 13.30 uur, Collegezaal Vakgroep Bedrijfsdiergeneeskunde en Buitenpraktijk. Onderwerp: Erkenning Rundveedierenarts.

17 Ledenvergadering Afdeling Friesland.

17 AUV-werkvergadering 14.00 uur te Boxtel. Onderwerp: Pluimvee I.

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.

16 Werkvergadering KNMvD Regio Zuid over Gezelschapsdieren, aanvang: 10.00 uur.

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

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

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

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

CURSUSSEN

December

15 PAO-D cursus: 98.507. Praktische tandheelkunde paard.

15 PAO-D cursus: 98.152. Wondbehandeling II Gezelschapsdieren.

16 PAO-D cursus: 98.132. De oudere kat; diagnostiek en behandeling van diverse aandoeningen.

16—17 PUOD Merelbeke cursus 40 (bijzondere dieren): Praktische problemen bij koudbloeddieren.

1999

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 ook 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.

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.


HET SECRETARIAAT VAN DE KNMvD
WENST U EEN
PRETTIG KERSTFEEST
EN EEN
GELUKKIG NIEUWJAAR